MITSUBISHI ELECTRIC

CE

Sistema di rete per condizionatori d'aria

Unità di Controllo Centralizzata

GB-50ADA-A

GB-50ADA-J

Manuale di installazione/istruzioni

- Le note sulla sicurezza sono contrassegnate da ⚠ **PERICOLO** o ⚠ **ATTENZIONE**, in base alla gravità delle conseguenze che potrebbero derivare dal mancato puntuale rispetto delle istruzioni.
  Un'installazione corretta è importante per la sicurezza dell'utente e per il corretto funzionamento delle unità. Leggere con attenzione le seguenti norme di sicurezza prima di procedere all'installazione.

Per garantire un funzionamento corretto e sicuro, l'unità deve essere installata esclusivamente da personale qualificato.

Una volta letto, il presente manuale deve essere consegnato all'utente finale che potrà così consultarlo in futuro.
Gli utenti devono conservare il presente manuale in modo da poterlo consultare in caso di necessità futura. Il presente manuale deve essere messo a disposizione del personale addetto alla riparazione o reinstallazione delle unità.
Assicurarsi di consegnare il presente manuale ai nuovi utenti delle unità del sistema di climatizzazione, in caso di cessione delle stesse.

Indice

Pagina

Norme di sicurezza 2
1. Introduzione 5
   1-1. Nomenclatura e funzioni delle parti 5
   1-2. Monitoraggio e utilizzo dei condizionatori d'aria 6
   1-3. Informazioni su "Gruppo" e "Blocco" 6
2. Elenco delle parti 6
3. Specifiche 7
   3-1. Specifiche del prodotto 7
   3-2. Dimensioni esterne 7
   3-3. Alimentazione delle linee di trasmissione dell'M-NET 8
4. Configurazione di sistema 9
   4-1. Impostazione dell'indirizzo M-NET per vari dispositivi 10
   4-2. Esempio di impostazione del sistema M-NET 12
5. Installazione 13
   5-1. Componenti forniti in loco 13
   5-2. Lunghezza della linea di trasmissione dell'M-NET 14
   5-3. Installazione 15
6. Collegamenti elettrici 16
   6-1. Installazione e disinstallazione del coperchio 16
   6-2. Collegamento dei cavi elettrici di alimentazione e di protezione di terra .. 16
   6-3. Collegamento della linea di trasmissione dell'M-NET 17
   6-4. Collegamento del cavo LAN 18
7. Impostazioni iniziali 19
   7-1. Impostazioni di rete ed indirizzo IP ... 20
8. Caratteristiche del prodotto 21
9. Prova di funzionamento 23
   9-1. Interruttori di funzionamento/arresto in serie (reset errori) 23
   9-2. Display LED di servizio 23
10. Ingresso/uscita esterni 24
   10-1. Funzione di ingresso di un segnale esterno 24
   10-2. Funzione di uscita segnale esterno .. 25
11. Copia su memoria USB e lettura da memoria USB 26
   11-1. Impostazione degli interruttori 27
   11-2. Dati dei parametri di addebito 28
12. LED a 7 segmenti 29
   12-1. Impostazione degli interruttori e display LED a 7 segmenti 30
13. Lista dei codici di errore 31

Norme di sicurezza

- Leggere con attenzione le seguenti norme di sicurezza prima di procedere all'installazione.
- Attenersi strettamente alle indicazioni di seguito esposte per prevenire possibili rischi.

⚠ **PERICOLO**	Indica pericolo di morte o di gravi lesioni personali.
⚠ **ATTENZIONE**	Indica il pericolo di lesioni o di danno alle cose.

● Nomenclatura

- Una volta letto, il presente manuale deve essere consegnato all'utente finale che potrà così consultarlo in futuro.
- Gli utenti devono conservare il presente manuale in modo da poterlo consultare in caso di necessità futura. Il presente manuale deve essere messo a disposizione del personale addetto alla riparazione o reinstallazione delle unità. Assicurarsi di consegnare il presente manuale ai nuovi utenti delle unità del sistema di climatizzazione, in caso di cessione delle stesse.

Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da personale uali icato

Avvertenze generali

⚠ PERICOLO

Non installare l'unità di controllo dove sono presenti grandi quantità di olio, vapore, solventi organici o gas corrosivi (es. gas solforici) o dove si utilizzano frequentemente soluzioni o spray acidi/alcalini. Tali sostanze possono compromettere le prestazioni dell'unità di controllo o causare la corrosione di alcuni componenti dell'unità di controllo, con possibili scosse elettriche, malfunzionamenti, emissioni di fumo o incendi.

Per ridurre il rischio di cortocircuiti, dispersioni di corrente, scosse elettriche, malfunzionamenti, emissioni di fumo o incendi, non lavare l'unità di controllo con acqua o altri liquidi.

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, malfunzionamenti, emissioni di fumo o incendi, non azionare gli interruttori e i tasti o toccare gli altri componenti elettrici con le mani bagnate.

Per ridurre il rischio di infortuni o scosse elettriche, arrestare e coprire l'unità di controllo prima di spruzzare sostanze chimiche nelle aree circostanti.

Per ridurre il rischio di infortuni o scosse elettriche, arrestare l'unità e disinserire l'alimentazione prima della pulizia, della manutenzione o dell'ispezione dell'unità di controllo.

Installare correttamente tutti i coperchi necessari per tenere l'umidità e la polvere lontano dall'unità di controllo. L'accumulo di polvere e l'acqua possono causare scosse elettriche, fumo o incendi.

Per ridurre il rischio di infortuni, tenere lontani i bambini durante l'installazione, l'ispezione o la riparazione dell'unità di controllo.

⚠ ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di incendi o esplosioni, non collocare materiali infiammabili o usare spray infiammabili intorno all'unità di controllo.

Per ridurre il rischio di danni all'unità di controllo, non spruzzare direttamente insetticida o altri spray infiammabili sull'unità di controllo.

Non toccare il display, gli interruttori o i tasti con oggetti affilati.

Per ridurre il rischio di infortuni e scosse elettriche, evitare il contatto con le parti affilate di alcuni componenti.

Per evitare infortuni causati dalle schegge di vetro, non applicare una forza eccessiva sulle parti in vetro.

Per ridurre il rischio di infortuni, indossare indumenti protettivi prima di lavorare sull'unità di controllo.

Sostituire sempre i fusibili con fusibili aventi una identica corrente nominale.
L'uso di un fusibile di una portata scorretta, o la sostituzione o un filo di rame possono causare incendi ed esplosioni.

Precauzioni durante l'installazione

⚠ PERICOLO

Non installare l'unità di controllo in luoghi ove possano verificarsi perdite di gas infiammabili.
Se il gas si accumula intorno all'unità di controllo, potrebbe infiammarsi e causare esplosioni o incendi.

Smaltire correttamente i materiali di imballaggio. Le buste di plastica possono costituire un pericolo per i bambini.

Adottare misure di sicurezza adeguate per evitare che l'unità di controllo possa causare infortuni in caso di terremoto.

Per prevenire gli infortuni, installare l'unità di controllo su una superficie con una resistenza tale da reggerne il peso.

⚠ ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di cortocircuiti, dispersioni di corrente, scosse elettriche, malfunzionamenti, emissioni di fumo o incendi, non installare l'unità di controllo in ambienti esposti all'acqua o alla condensa.

L'unità di controllo deve essere installata da personale qualificato rispettando le istruzioni dettagliate del Manuale di installazione.
Un'installazione scorretta può causare scosse elettriche o incendi.

Precauzioni durante il cablaggio

⚠ PERICOLO

Per ridurre il rischio di danni all'unità di controllo, malfunzionamenti, fumo o incendi, non collegare il cavo di alimentazione alla morsettiera del segnale.

Fissare correttamente in posizione i cavi, che devono essere sufficientemente allentati in modo da non sollecitare i morsetti. Cavi collegati in modo errato possono rompersi, surriscaldarsi e produrre fumo o incendi.

Per ridurre il rischio di infortuni o scosse elettriche, disattivare l'alimentazione principale prima di eseguire interventi elettrici.

Tutti gli interventi elettrici devono essere eseguiti da un elettricista qualificato rispettando le norme locali, gli standard e le istruzioni dettagliate del Manuale di installazione. Una potenza inadeguata del circuito di alimentazione o un'installazione scorretta possono causare malfunzionamenti, scosse elettriche, fumo o incendi.

Installare un interruttore differenziale e un salvacircuito di corrente residua sul circuito di alimentazione.

Utilizzare interruttori e fusibili di capacità corretta (interruttore principale, interruttore locale <interruttore + fusibile>, interruttore senza fusibile). L'uso di un interruttore di capacità superiore a quella specificata può causare scosse elettriche, malfunzionamenti, fumo o incendi.

Per ridurre il rischio di dispersioni di corrente, surriscaldamento, fumo o incendio, utilizzare solo cavi di tipo adeguato e conformi al carico di tensione previsto.

Il sistema deve essere dotato di impianto di messa a terra installato da un elettricista qualificato.
Non collegare il cavo di terra a tubazioni del gas o dell'acqua, parafulmini o linee telefoniche. Una messa a terra scorretta può causare scosse elettriche, incendi, fumo o malfunzionamenti per interferenze elettriche.

⚠ ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di scosse elettriche, cortocircuiti o malfunzionamenti, non tenere pezzi di cavo o di guaina all'interno della morsettiera.

Per ridurre il rischio di cortocircuiti, dispersioni di corrente, scosse elettriche o malfunzionamenti, impedire il contatto tra i cavi e le estremità dell'unità di controllo.

Precauzioni per lo spostamento o la riparazione dell'unità di controllo

⚠ PERICOLO

L'unità di controllo deve essere riparata o spostata solo da personale qualificato. Non smontare o modificare l'unità di controllo.
Un'installazione o una riparazione scorretta possono causare infortuni, scosse elettriche o incendi.

⚠ ATTENZIONE

Per ridurre il rischio di cortocircuiti, scosse elettriche, incendi o malfunzionamenti, non toccare la scheda dei circuiti con attrezzi o con le mani e impedire l'accumulo di polvere sulla scheda dei circuiti.

Precauzioni supplementari

Per evitare danni all'unità di controllo, utilizzare strumenti adeguati per installare, ispezionare o riparare l'unità.

L'unità di controllo è progettata per l'uso esclusivo con il sistema di gestione per edifici prodotto da Mitsubishi Electric. L'uso dell'unità di controllo con altri sistemi di gestione o per scopi diversi può causare malfunzionamenti.

In caso di installazione di condizionatori d'aria in ospedali o strutture con impianti di comunicazione radio, adottare misure adeguate per prevenire le interferenze elettriche. Inverter, apparecchiature mediche ad alta frequenza, apparecchi di comunicazione senza fili e generatori di corrente possono causare malfunzionamenti del sistema di condizionamento dell'aria. Viceversa, il sistema di condizionamento dell'aria può compromettere il funzionamento delle suddette apparecchiature per interferenze elettriche.

Per evitare malfunzionamenti, non avvolgere insieme i cavi di alimentazione e i cavi del segnale e non collocarli nello stesso condotto metallico.

Per evitare danni all'unità di controllo, non stringere eccessivamente le viti.

Per evitare danni all'unità di controllo, non forare il coperchio dell'unità di controllo.

Per evitare malfunzionamenti o deformazioni, non installare il comando a distanza in modo che sia esposto alla luce diretta del sole o in ambienti con temperature che possano superare i 55°C (131°F) o scendere sotto i -10°C (14°F).

Non installare l'unità di controllo centralizzata sullo sportello del pannello di controllo. Le vibrazioni o gli urti possono danneggiare o far cadere l'unità di controllo.

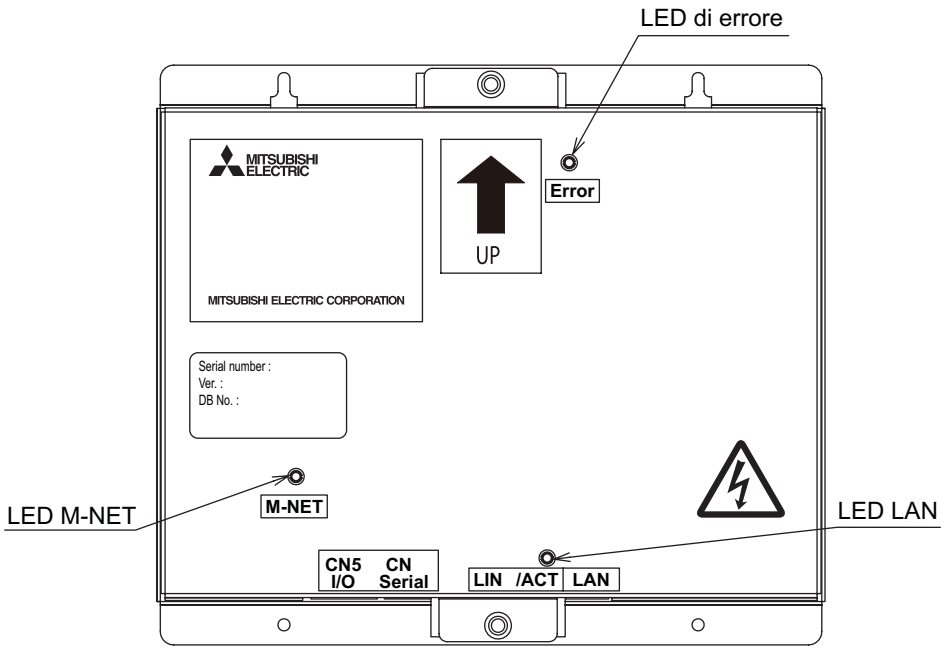
Per prevenire accessi non autorizzati provenienti da internet, utilizzare sempre un dispositivo sicuro come un router VPN.

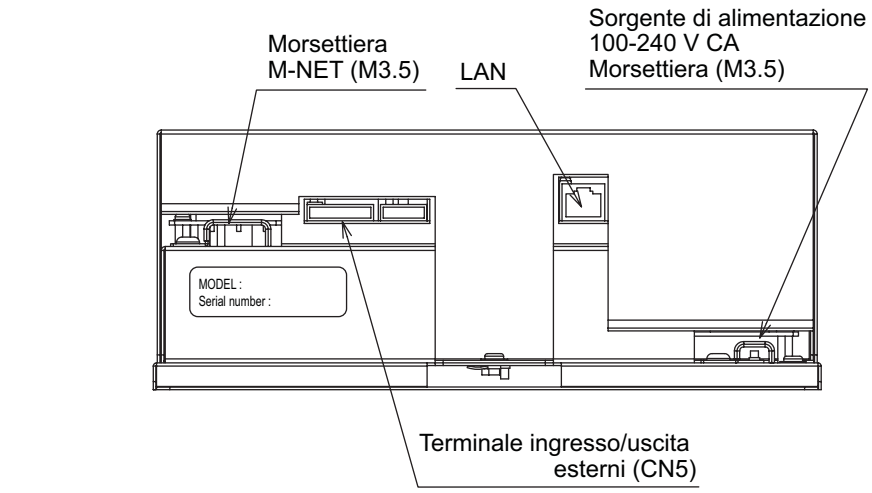
1 Introduzione

Il GB-50ADA-A e il GB-50ADA-J sono unità di controllo centralizzate che possono essere gestite via Web.
Utilizzando un browser, è possibile utilizzare o monitorare tutti i sistemi di climatizzazione via Web.
Per le modalità di utilizzo di questa funzionalità fare riferimento al manuale operativo del browser Web (volume separato).
Il presente manuale descrive le impostazioni configurabili o le funzioni visualizzabili solo sul corpo dell'unità GB-50ADA-A o GB50ADA-J.

Di seguito, le unità GB-50ADA-A e GB-50ADA-J verranno denominate collettivamente “GB-50ADA” salvo diversa indicazione.

1-1. Nomenclatura e funzioni delle parti





1-2. Monitoraggio e utilizzo dei condizionatori d'aria

Per monitorare e utilizzare i condizionatori d'aria, è necessario acquistare e registrare una licenza “Pacchetto licenza base GB-50ADA” o “Web Monitor”. Acquistare la licenza dal rivenditore e registrarla alla pagina Web Impostaz. iniziali o in Web per monitoraggio e funzionamento.
Per il monitoraggio e l'utilizzo dei condizionatori d'aria, vedere il Manuale operativo del browser Web.

Di seguito vengono indicati il formato in cui è espresso l'indirizzo della pagina Web per ogni GB-50ADA nel browser Web e il nome utente e la password predefiniti.

http://[indirizzo IP dell'unità GB-50ADA]/administrator.html

Nota: Per esempio, se l'indirizzo IP del GB-50ADA è [192.168.1.1], digitare http://192.168.1.1/administrator.html.

Utente	Nome utente predefinito	Password predefinita
Direttori	administrator	admin

Nota

- Con la registrazione del “Pacchetto licenza base GB-50ADA” saranno disponibili le funzioni “Web Monitor”, “Annual Schedule, Weekly Schedule”, “Sending Error Mail” e “Maintenance Tool Advanced”.
- Consultare il rivenditore per informazioni sulle altre funzioni che necessitano di licenza (es. “Pacchetto licenza gestione energetica”, “Personal Web”).
- Le impostazioni iniziali, per esempio le modifiche di gruppo, vengono descritte nel manuale Web Impostazioni iniziali.
  Di seguito vengono indicati il formato in cui è espresso l'indirizzo della pagina Web per ogni GB-50ADA nel browser Web e il nome utente e la password predefiniti.

  http://[indirizzo IP dell'unità GB-50ADA]/g-50/administrator.html

  Nota: Per esempio, se l'indirizzo IP del GB-50ADA è [192.168.1.1], digitare “http://192.168.1.1/g-50/administrator.html”.

Utente	Nome utente predefinito	Password predefinita
Utente addetto alla manutenzione	initial	init

1-3. Informazioni su “Gruppo” e “Blocco”

Di seguito vengono spiegati i termini “Gruppo” e “Blocco” utilizzati nel presente manuale.

Gruppo: per gruppo si intende un gruppo di unità di climatizzazione e unità di controllo e rappresenta l'unità più piccola controllabile dal GB-50ADA.
Il numero massimo di unità che ogni gruppo può contenere è 16.

Blocco: per blocco si intende un gruppo di gruppi. Per ciascun blocco è possibile eseguire l'impostazione di risparmio energetico e Peak Cut.

2 Elenco delle parti

L'imballo contiene il manuale e le parti elencate di seguito.

N.	Descrizione	Qt.à
①	Unità di controllo centralizzata	1
②	Manuale di installazione/istruzioni (questo manuale)	1
③	Libretto di istruzioni (browser Web per impostazioni iniziali)	1
④	Libretto di istruzioni (browser Web per il tecnico di manutenzione del sistema)	1

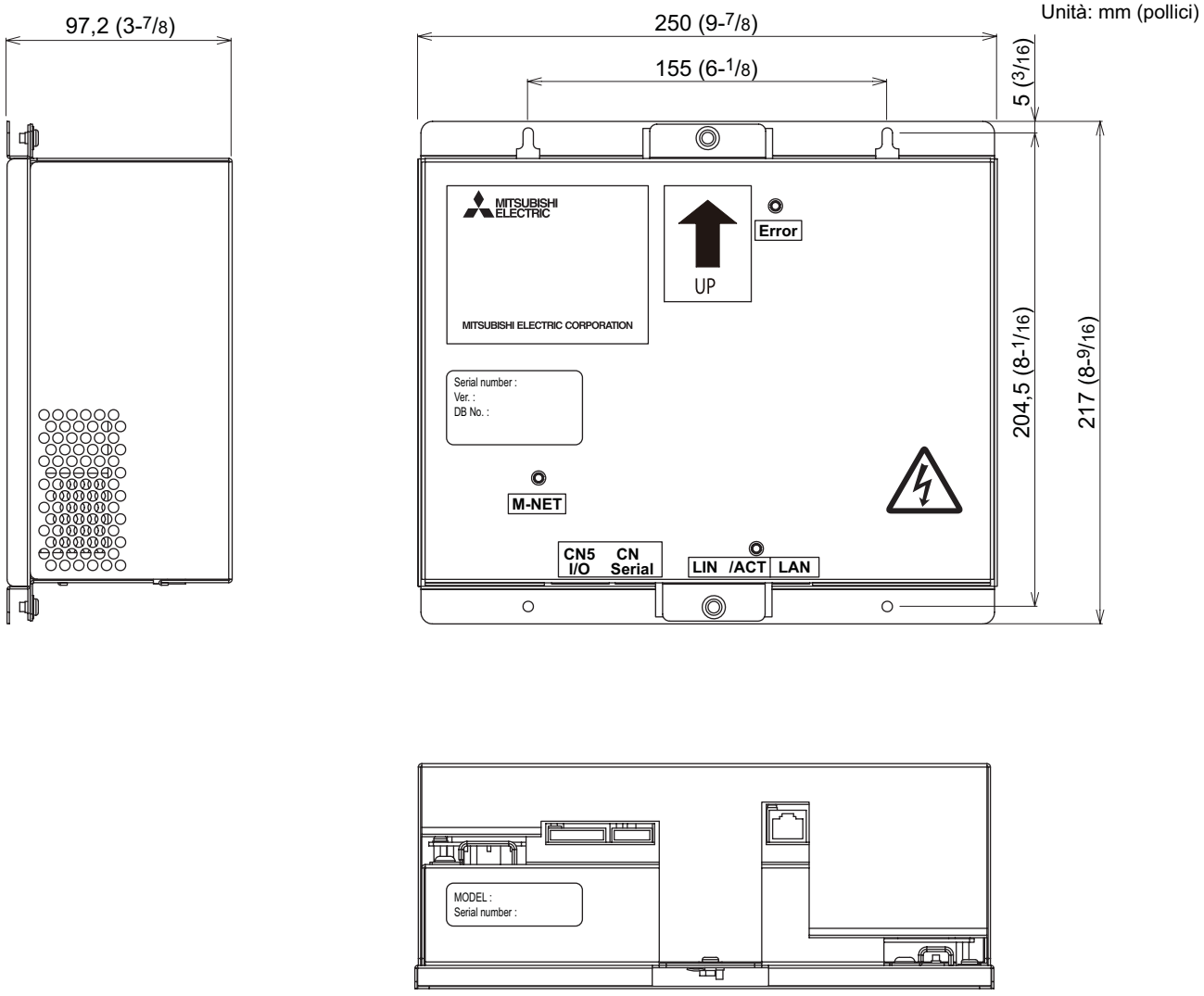
3 Specifiche

3-1. Specifiche del prodotto

Elementi			Specifiche
Sorgente di alimentazione	Ingresso nominale		100-240 V CA ±10% 0,4-0,3 A 50/60 Hz
	Fusibile		250 V CA 3,15 A Tipo del tempo di delay (IEC127-2.S.S.5)
Interfaccia	Uscita nominale dell'alimentatore verso le linee di trasmissione M-NET		22-30 V CC
	Ingresso/uscita esterni		12 V CC o 24 V CC (richiede un alimentatore esterno)
	LAN		100BASE-TX/10BASE-T
	USB		Supporta USB1.1
Condizioni ambientali	Temperatura	Intervallo di temperature in funzionamento	-10~55 °C [14~131 °F]
		Intervallo di temperature per l'immagazzinamento	-20~60 °C [-4~140 °F]
	Umidità		30 ~ 90 % UR (senza condensa)
Dimensioni			217 (A) × 250 (L) × 97,2 (P) mm [8-9/16 (A) × 9-7/8 (L) × 3-7/8 (P) pollici.]
Peso			2,6 kg [5-3/4 libbre]
Condizioni di installazione			All'interno del pannello di controllo metallico (interno)

3-2. Dimensioni esterne

Unità: mm (pollici)



3-3. Alimentazione delle linee di trasmissione dell'M-NET

Il GB-50ADA dispone di una funzione integrata che fornisce alimentazione alla linea di trasmissione M-NET (coefficiente di alimentazione: 6).
Il coefficiente di assorbimento totale dell'unità di controllo del sistema e del comando a distanza M-NET al quale GB-50ADA fornisce l'alimentazione (vedere tabella 1) non deve superare il coefficiente di alimentazione del GB-50ADA, che è pari a sei.

Tabella 1 Coefficiente di assorbimento dell'unità di controllo

Unità di controllo del sistema		Comando a distanza M-NET
Comando a distanza ON/OFF	Comando a distanza sistema Timer programmi Comando a distanza gruppo	Comando a distanza ME Comando a distanza LOSSNAY
1	0,5	0,25

Tabella 2 Numero di unità collegabili

Unità di controllo del sistema		Comando a distanza M-NET
Comando a distanza ON/OFF	Comando a distanza sistema Timer programmi Comando a distanza gruppo	Comando a distanza ME Comando a distanza LOSSNAY
6 unità	12 unità	24 unità

Tabella 3 Numero di unità collegabili in sistemi con diverse combinazioni di comandi a distanza V: collegabile

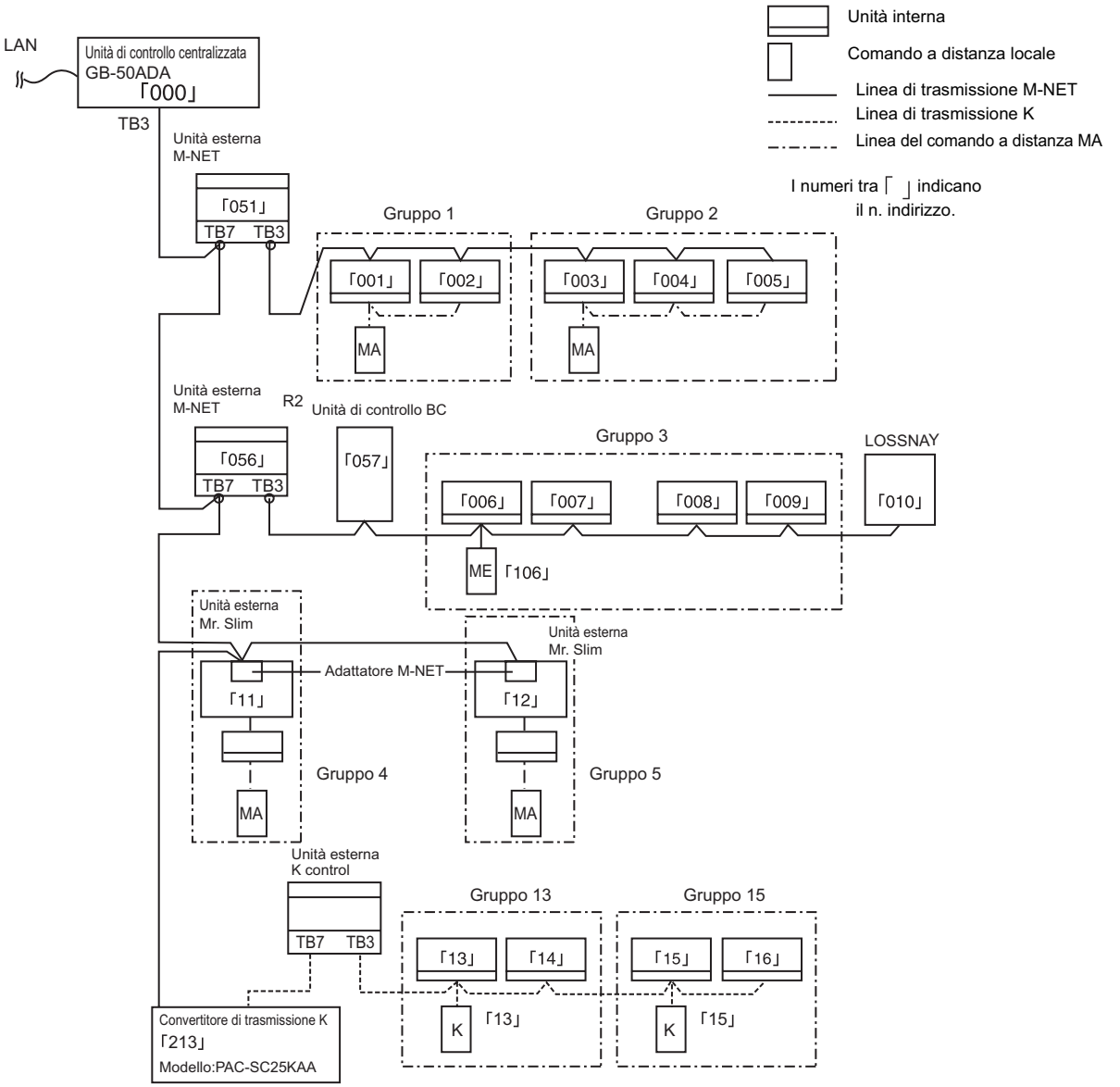
		Numero complessivo di comandi a distanza ON/OFF						
		0	1	2	3	4	5	6
Numero complessivo di comandi a distanza, timer di programmazione e comandi a distanza di gruppo combinati.	0	V	V	V	V	V	V	V
	1	V	V	V	V	V	V	
	2	V	V	V	V	V	V	
	3	V	V	V	V	V		
	4	V	V	V	V	V		
	5	V	V	V	V			
	6	V	V	V	V			
	7	V	V	V				
	8	V	V	V				
	9	V	V					
	10	V	V					
	11	V						
	12	V						

Nota	● Se si collegano le unità GB-50ADA e BAC-HD150 (BM ADAPTER) allo stesso sistema M-NET, sono previste alcune limitazioni. Per informazioni dettagliate, consultare il rivenditore.

4 Configurazione di sistema

Lo schema riportato di seguito mostra le sole connessioni della linea di trasmissione. Nello schema non sono riportate le linee di alimentazione.

Non connettere direttamente ad Internet. Per il collegamento a Internet, utilizzare un dispositivo di sicurezza come un router VPN.



4-1. Impostazione dell'indirizzo M-NET per vari dispositivi

All'interno dello stesso sistema M-NET del GB-50ADA, non è possibile utilizzare due volte lo stesso indirizzo.
(Sono esclusi gli indirizzi delle unità di controllo K e dei comandi a distanza dei controlli K)

	Metodo di impostazione degli indirizzi	Indirizzo M-NET
Unità interna	Assegnare l'indirizzo più basso all'unità interna principale del gruppo; quindi procedere in modo sequenziale con l'assegnazione degli indirizzi al resto delle unità all'interno dello stesso gruppo.	1 ~ 50
Unità esterna	Assegnare un indirizzo che corrisponda all'unità interna più bassa all'interno dello stesso gruppo refrigerante più 50.	51 ~ 100
Unità esterna ausiliaria (unità di controllo BC ecc.)	Assegnare un indirizzo che corrisponda all'indirizzo dell'unità esterna dello stesso sistema refrigerante più 1.	52 ~ 100
Unità di elaborazione OA / LOSSNAY	Assegnare un indirizzo a scelta, mai utilizzato, ad ognuna di queste unità, dopo aver assegnato un indirizzo a tutte le unità interne.	1 ~ 50
Unità esterna Mr.Slim	Eseguire le impostazioni con le stesse modalità delle unità interne. È necessario un adattatore M-NET (venduto separatamente).	1 ~ 50
Comando a distanza M-NET	Assegnare un indirizzo che corrisponda all'indirizzo dell'unità interna principale nel gruppo più 100. Aggiungere 150 invece di 100 per impostare l'indirizzo di un comando a distanza secondario.	101 ~ 200
Comando a distanza MA	L'impostazione dell'indirizzo non è necessaria. Il collegamento di due comandi a distanza richiede l'impostazione della configurazione principale/secondaria per ciascuna unità di controllo.	–
Unità di controllo del sistema secondaria	Assegnare un indirizzo che corrisponda al numero di gruppo del più piccolo gruppo controllato più 200.	201 ~ 250
Unità di controllo DIDO (PAC-YG66DCA)	Assegnare un numero a scelta non ancora utilizzato all'unità di controllo, una volta terminata l'impostazione degli indirizzi delle unità con un indirizzo compreso tra 1 e 50. Il numero delle unità controllabili varia in funzione dei numeri di canali utilizzati.	1 ~ 50
Unità di controllo PI (PAC-YG60MCA)	Assegnare un numero a scelta non ancora utilizzato all'unità di controllo, una volta terminata l'impostazione degli indirizzi delle unità con un indirizzo compreso tra 1 e 50.	1 ~ 50
Unità di controllo AI (PAC-YG63MCA)	Assegnare un numero a scelta non ancora utilizzato all'unità di controllo, una volta terminata l'impostazione degli indirizzi delle unità con un indirizzo compreso tra 1 e 50.	1 ~ 50
Unità interna del controllo K	Dopo aver assegnato un indirizzo a tutte le unità interne collegate alle linee M-NET (incluse le unità LOSSNAY), assegnare gli indirizzi delle unità interne del controllo K, partendo dall'indirizzo successivo all'ultimo indirizzo.	1 ~ 50
Comando a distanza del controllo K	Assegnare un indirizzo quale indirizzo più basso delle unità interne del controllo K all'interno dello stesso gruppo.	1 ~ 50
Convertitore della trasmissione K	Assegnare un indirizzo che corrisponda all'indirizzo più basso dell'unità interna del controllo K più 200.	201 ~ 250

Importante

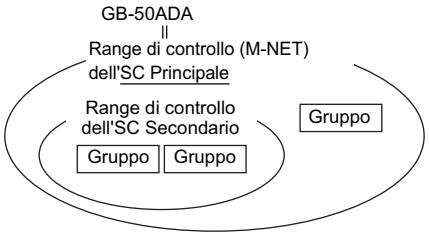
- Controllare che l'impostazione relativa all'interruttore del controllo centrale SW2-1 nell'unità esterna dell'M-NET sia impostata su “ON”
  (consultare il Manuale di installazione dell'unità esterna per informazioni dettagliate relative alle impostazioni del dip switch).
- Quando si utilizza un convertitore della trasmissione K (modello: PAC-SC25KAA) per controllate le unità del controllo K, osservare quanto segue.
  Per ulteriori dettagli fare riferimento al Manuale di installazione del convertitore della trasmissione K.
  ① Ricordarsi di impostare l'indirizzo del GB-50ADA su “000”.
  ② Configurare l'“impostazione di connessione del convertitore della trasmissione K” (attraverso un'unità di controllo principale) su ON (con una connessione al convertitore di trasmissione K).
  Quando questa opzione è impostata su ON, viene visualizzato un campo indirizzo. Immettervi l'indirizzo del convertitore di trasmissione K.
  ③ Assegnare indirizzi ai climatizzatori del controllo K in modo tale che siano successivi a quelli assegnati alle unità interne del controllo M.
  ④ Configurare le impostazioni di gruppo relative alle unità del controllo K, in modo tale che il numero del gruppo corrisponda all'indirizzo più basso delle unità interne del gruppo stesso.
  ⑤ Nel caso in cui vengano utilizzate insieme unità della serie Y interne al controllo K ed altri tipi di unità (Mr. Slim del controllo K), è necessaria una scheda relè. Non è possibile collegare alla stessa linea di trasmissione la serie Y delle unità del controllo K ed altri tipi di unità.
  ⑥ Il numero delle unità del controllo K e la lunghezza delle linee di trasmissione potrebbero rendere necessario l'uso di una scheda relè. Per ulteriori dettagli consultare il Manuale o lo Schema di Sistema (versione controllo).
  ⑦ Non è possibile collegare le unità LOSSNAY connesse al kit generale del controllo K.
  ⑧ Gli indirizzi del comando a distanza non sono necessari nell'impostazione gruppo relativa ai modelli del controllo K.

Nota

- Non è possibile controllare i modelli jet burner del controllo A.
- Inoltre vi sono alcuni altri modelli che non è possibile controllare.
- Le unità di controllo del sistema principale, quali l'AG-150A, non possono essere collegate a un sistema M-NET controllato dal GB-50ADA.
- Se si collegano le unità GB-50ADA e BAC-HD150 (BM ADAPTER) allo stesso sistema M-NET, sono previste alcune limitazioni. Per informazioni dettagliate, consultare il rivenditore.

* Unità di controllo del sistema Principale e Secondario (M-NET)
Il GB-50ADA può essere utilizzato solo come unità di controllo Principale e non come Secondaria.

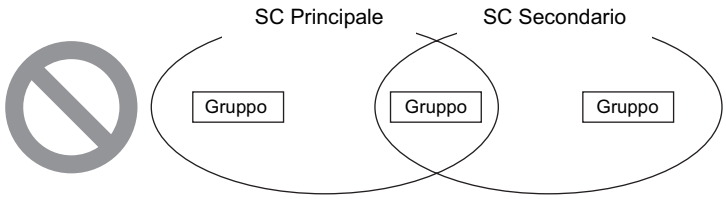
- Unità di controllo del sistema Principale (SC Principale)
  L'SC Principale si riferisce ad un'unità di controllo che agisce su tutte le altre unità di controllo di sistema, incluse le unità da essi controllate. Se un determinato sistema dispone di una sola unità di controllo di sistema, quest'ultima viene definita unità di controllo Principale. Le impostazioni di gruppo e di interblocco possono essere eseguite solo da un'unità di controllo Principale.
- Unità di controllo sistema Secondario (SC Secondario)
  Per SC Secondario si intende un'unità di controllo di sistema (incluse le unità da esso controllate) su cui agisce un'unità di controllo di sistema Principale.



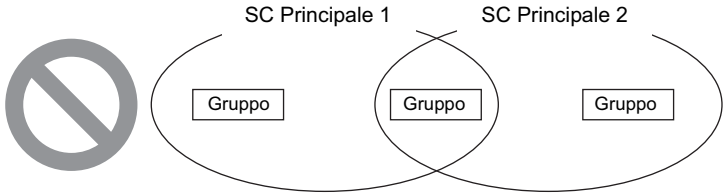
Il GB-50ADA deve essere utilizzato esclusivamente come SC Principale. Non può essere utilizzato come SC Secondario né può essere controllato da un SC Principale.

Nota

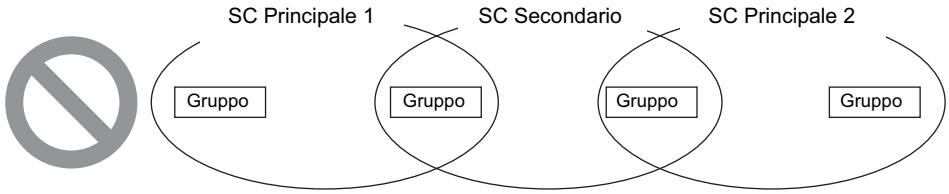
- I gruppi che non rientrano nel controllo di un'unità di controllo Principale non possono essere controllati da un'unità di controllo Secondaria.



- Un singolo gruppo non può essere posto sotto il controllo di due o più unità di controllo Principali.

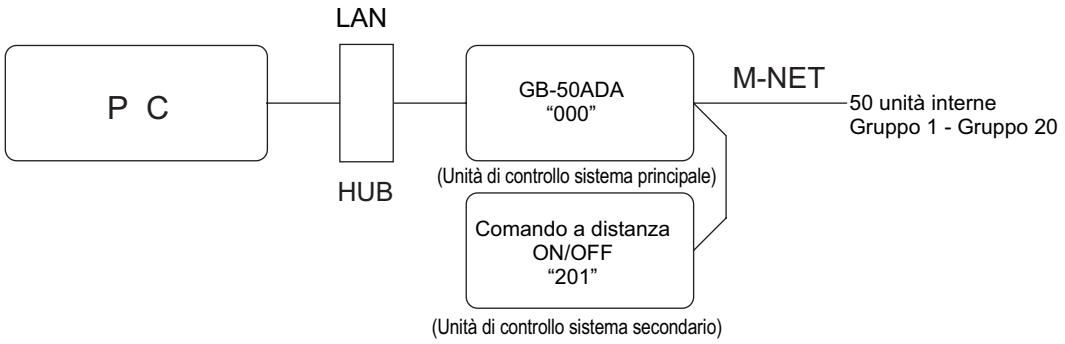


- Le unità di controllo Secondarie non possono essere poste sotto il controllo di due o più unità di controllo Principali.



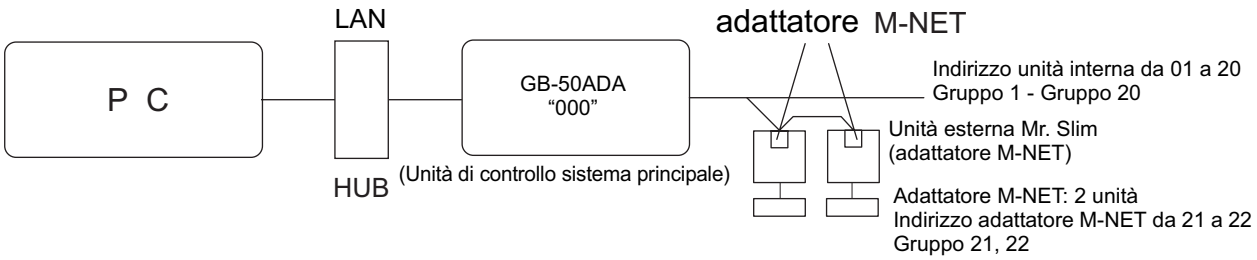
4-2. Esempio di impostazione del sistema M-NET

① Collegamento di più unità di controllo di sistema M-NET



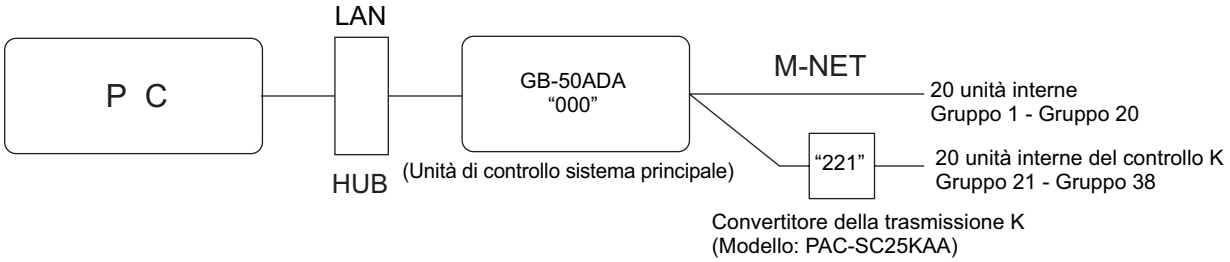
- Configurare le impostazioni iniziali, come le impostazioni di gruppo o di interbloccaggio, utilizzando Web Impostaz. iniziali sul GB-50ADA.
- Definire un'unità di controllo di sistema all'interno del sistema come unica unità di controllo da cui sarà possibile configurare l'impostazione del divieto di controllo.

② Controllo di unità Mr. Slim (modelli controllo A)



- Per collegare e controllare le unità modello Mr. Slim tramite interfaccia M-NET, è necessario un adattatore M-NET (in vendita separatamente).

③ Gestione dei modelli del controllo K



- Quando si collega un convertitore della trasmissione K, impostare l'indirizzo del GB-50ADA su “000”.
- Durante la configurazione dell'impostazione gruppo relativa alle unità del controllo K, effettuare la configurazione solo per le unità interne che appartengono ad un determinato gruppo.
- Il numero di gruppo assegnato ad un gruppo di unità del controllo K deve corrispondere all'indirizzo più basso delle unità interne che appartengono a quel gruppo.
- Nel caso in cui vengano utilizzate insieme unità della serie Y interne al controllo K ed altri tipi di unità (Mr. Slim del controllo K), è necessaria una scheda relè.
  Le unità delle serie Y interne al controllo K non possono essere collegate alle stesse linee di trasmissione degli altri tipi di unità.
- Il numero di unità del controllo K e la lunghezza della linea di trasmissione potrebbero rendere necessario l'uso di una scheda relè. Per ulteriori dettagli consultare il Manuale o lo Schema di Sistema (versione controllo).
- Non è possibile collegare le unità LOSSNAY che sono già collegate al kit di controllo K.
- Non è necessario includere gli indirizzi del comando a distanza nell'impostazione gruppo relativa ad un gruppo di unità del controllo K.

5 Installazione

5-1. Componenti forniti in loco

Per installare l'unità sono necessari i seguenti componenti.

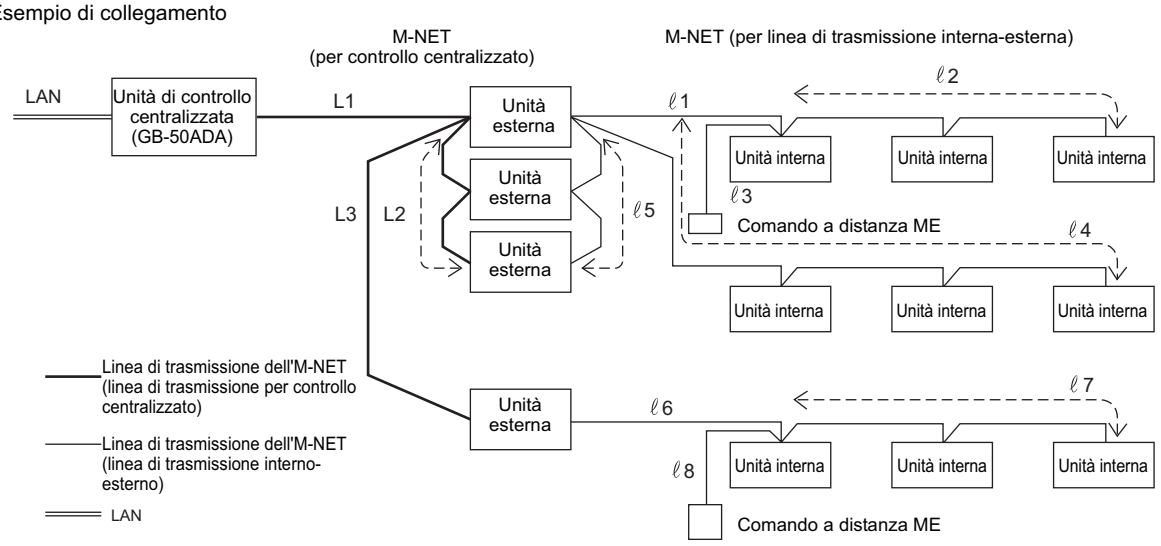
<table>
<tr><th>Componenti necessari</th><th>Specifiche</th></tr>
<tr><td>Cavo di alimentazione/
Cavo di terra protettivo</td><td>Il cavo di alimentazione dei dispositivi non deve essere inferiore ai modelli 245 IEC 57 o 227 IEC 57.
Dimensione del cavo: da 0,75 mm² a 2 mm²</td></tr>
<tr><td>Linea di trasmissione dell'M-NET</td><td>Cavo schermato
• CPEVS: da ϕ1,2 mm a ϕ1,6 mm
• CVVS: da 1,25 mm² a 2 mm²</td></tr>
<tr><td>Terminale ad occhiello (con un tubetto isolante)</td><td>Terminale M3.5 (usato con il cavo di alimentazione (L/L1, N/L2), linea di trasmissione dell'M-NET (A, B, S))
Terminale ad occhiello M4 (usato con il cavo di terra protettivo)</td></tr>
<tr><td>Vite</td><td>Preparare quattro viti M4 per istallare l'unità.</td></tr>
<tr><td>Cavo LAN</td><td>Cavo lineare di categoria 5 o superiore (massimo 100 m (328 piedi))</td></tr>
<tr><td>HUB</td><td>Switching HUB (velocità di comunicazione: almeno 100 Mbps o superiore).</td></tr>
<tr><td>Interruttore di sovraccarico e RCCB (salvacircuito di corrente residua)</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">Interruttore di sovraccarico</th><th>RCCB (salvacircuito di corrente residua)*1 *3</th></tr>
<tr><td>Fusibile</td><td>Interruttore di circuito*1</td><td rowspan="2">Corrente differenziale nominale: 30mA
Tempo operativo massimo: 0,1 sec o meno</td></tr>
<tr><td>Corrente nominale: 3A*2</td><td>Corrente nominale: 3A</td></tr>
</table>
*1 Utilizzare un RCCB (salvacircuito di corrente residua) di tipo bipolare (2P2E).
Utilizzare un interruttore con una distanza minima di contatto di 3 mm (1/8 pollici).
*2 Quando si utilizza un fusibile, utilizzare anche un interruttore principale (Corrente nominale: 3A).
*3 Normalmente, la dispersione massima di corrente di un GB-50ADA è 2 mA.
Selezionare e installare l'interruttore di dispersione di terra considerando la corrente nominale dell'interruttore di sovraccarico e la dispersione di corrente dei cavi di alimentazione.
</td></tr>
</table>

5-2. Lunghezza della linea di trasmissione dell'M-NET

- Collegare il GB-50ADA alla linea di trasmissione per il controllo centralizzato (TB7 sull'unità esterna).
- All'interno di un circuito di trasmissione M-NET non deve esserci più di una sorgente di alimentazione. L'impostazione di fabbrica prevede che l'alimentazione venga fornita dal GB-50ADA.
- Prevedere una messa a terra per ciascuna linea di trasmissione interno-esterno al livello di ogni singola unità esterna.
- Distanza massima della linea 500 m (1,640 piedi)*1
- Distanza massima della sorgente di alimentazione 200 m (656 piedi)*1

La distanza massima della sorgente di alimentazione indica la distanza massima a cui deve trovarsi un'unità di alimentazione (o un'unità esterna designata come unità di alimentazione) per poter fornire alimentazione alle altre unità che si trovano all'estremità di ricezione, quali i comandi a distanza e le unità interne.

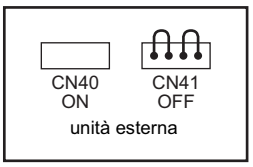
Esempio di collegamento



(1) Distanza massima di linea

① L1 + L2 + ℓ5 + ℓ1 + ℓ2 (ℓ3) ≦ 500 m (1,640 piedi)
② L1 + L2 + ℓ5 + ℓ4 ≦ 500 m (1,640 piedi)
③ L1 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8) ≦ 500 m (1,640 piedi)
④ ℓ2 (ℓ3) + ℓ1 + ℓ5 + L2 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8) ≦ 500 m (1,640 piedi)
⑤ ℓ4 + ℓ5 + L2 + L3 + ℓ6 + ℓ7 (ℓ8) ≦ 500 m (1,640 piedi)

* Collegare il jumper di alimentazione dell'unità esterna al CN41 (non fornisce alimentazione).



(2) Distanza della sorgente di alimentazione per le linee di trasmissione interno-esterno

① ℓ5 + ℓ1 + ℓ2 (ℓ3) ≦ 200 m (656 piedi)
② ℓ5 + ℓ4 ≦ 200 m (656 piedi)
③ ℓ6 + ℓ7 (ℓ8) ≦ 200 m (656 piedi)

(3) Distanza della sorgente di alimentazione per le linee di trasmissione del controllo centralizzato

① L1 + L2 ≦ 200 m (656 piedi)
② L1 + L3 ≦ 200 m (656 piedi)

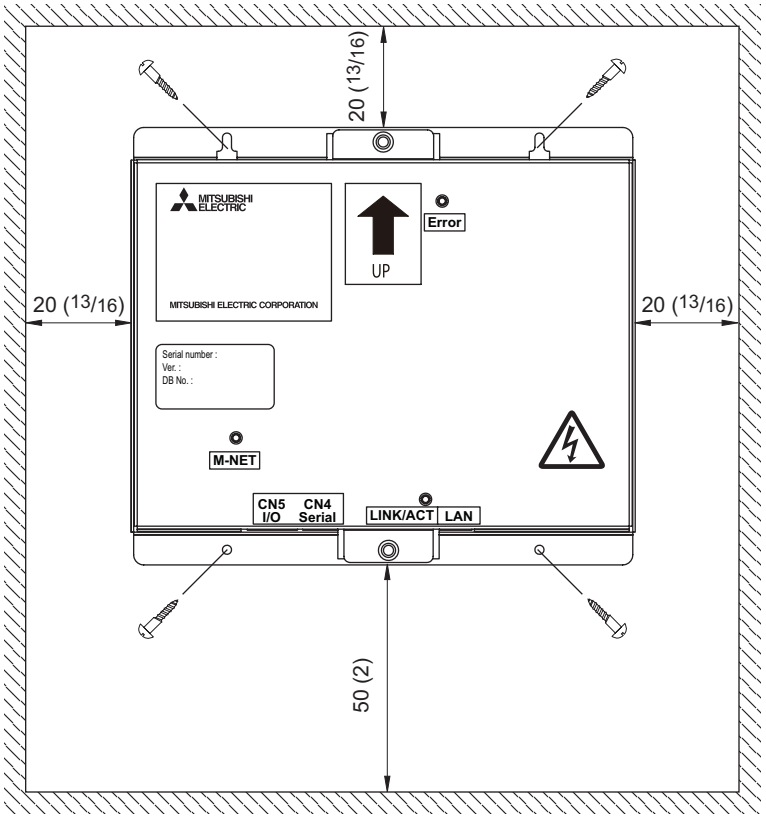
ATTENZIONE

*1 La lunghezza del cablaggio del comando a distanza ME (ℓ3, ℓ8) deve essere 10 m (32 piedi) o meno. La lunghezza che eccede i 10 m (32 piedi) deve essere inclusa nella distanza massima dall'unità più lontana (500 m (1,640 piedi)) e nella distanza massima dalla sorgente di alimentazione (200 m (656 piedi)).

*2 Se la lunghezza del cablaggio del comando a distanza ME (ℓ3, ℓ8) è pari o inferiore a 10 m (32 piedi), non è necessario includerla nella distanza massima dall'unità più lontana.

5-3. Installazione

- Lasciare uno spazio sufficiente intorno all'unità come mostrato in figura per permettere l'installazione e la disinstallazione del coperchio e del cablaggio.
- Fissare il coperchio con le viti M4 così come mostrato nella figura che segue.
  Assicurarsi di stringere bene le viti nei quattro angoli per evitare che il coperchio possa cadere.
- Installare sul pannello di controllo metallico, il cui spessore effettivo è almeno di 105 mm (4-3/16 pollici).



Unità: mm (pollici)

* Consultare la sezione (3 Specifiche) per informazioni sulle dimensioni ed il peso del prodotto.

Installare l'unità solo su superfici stabili e adatte a sostenerne il carico. Un'unità installata su una superficie instabile può cadere e provocare lesioni.	**Per ridurre il rischio di incendi e malfunzionamenti e per evitare cadute, non installare l'unità dove può subire vibrazioni o urti meccanici.**

Importante:

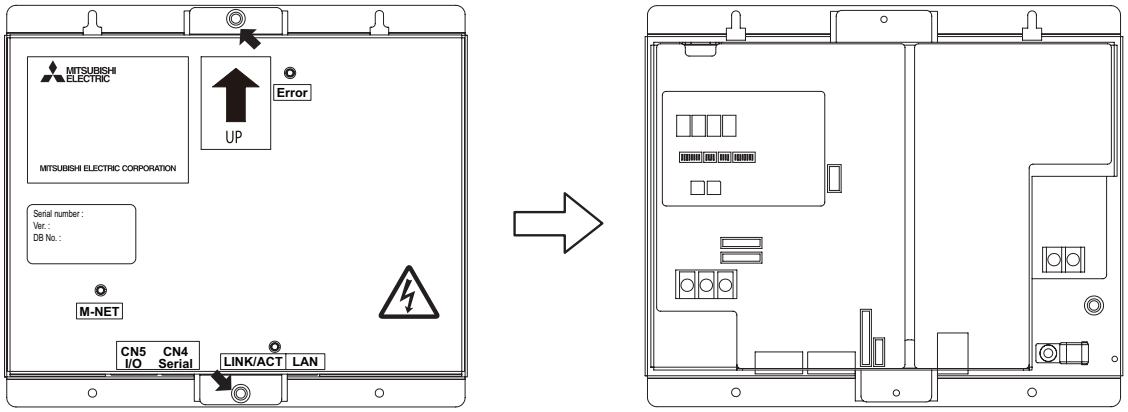
Il GB-50ADA non è impermeabile. **L'installazione deve avvenire esclusivamente all'interno del pannello di controllo.**	**L'installazione deve avvenire esclusivamente all'interno del pannello di controllo. Non installare in ambienti soggetti alla formazione di condensa.**

6 Collegamenti elettrici

⚠**PERICOLO**	• Gli interventi elettrici devono essere eseguiti da tecnici autorizzati. Installazioni elettriche non corrette possono causare folgorazioni o incendi. • Disattivare l'alimentazione prima di eseguire un intervento elettrico.
⚠ **ATTENZIONE**	• Per evitare di danneggiare la morsettiera, non collegare un alimentatore CA (100-240 V CA) alla morsettiera della trasmissione dell'M-NET.

6-1. Installazione e disinstallazione del coperchio

Svitare le due viti sul coperchio e rimuoverlo così come mostrato nella figura che segue.
Per reinstallare il coperchio, riposizionarlo ed avvitare le due viti precedentemente svitate.

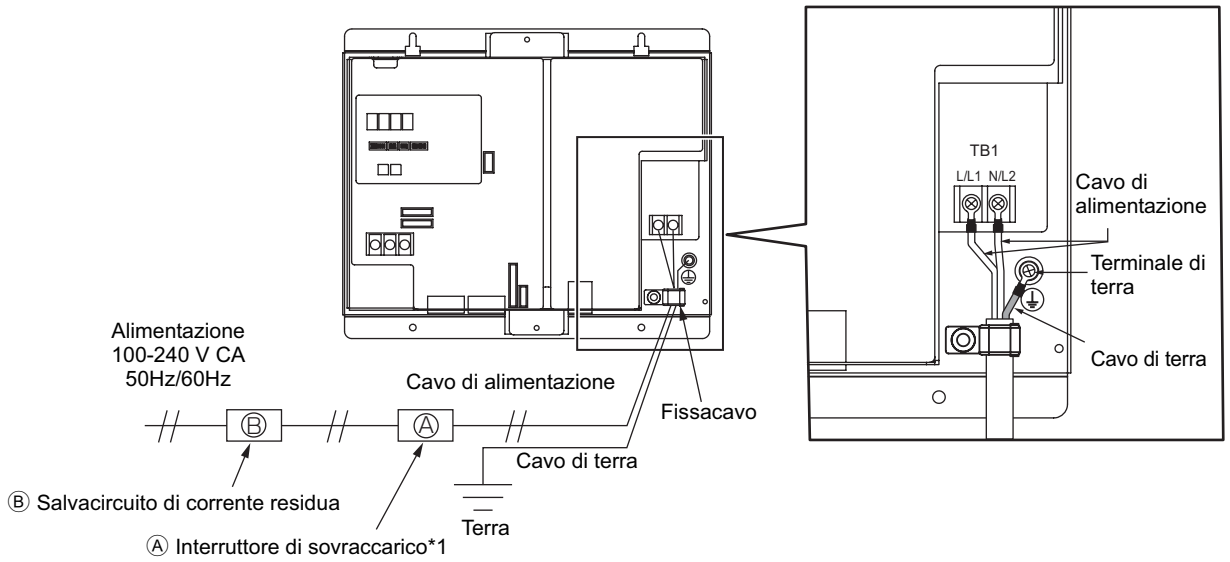


6-2. Collegamento dei cavi elettrici di alimentazione e di protezione di terra

Per prevenire rischi di surriscaldamento ed incendio, fissare bene i cavi negli appositi alloggiamenti in modo da evitare che il loro peso possa esercitare trazione sui connettori.

Cavi connessi in modo errato possono rompersi, surriscaldarsi e produrre fumo o incendi.

- Collegare i cavi di alimentazione e di protezione di terra così come mostrato in figura.
- Applicare un terminale ad occhiello M3.5 ai cavi di alimentazione ed un terminale ad occhiello M4 al cavo di protezione di terra prima di collegarli ai rispettivi terminali sull'unità (morsettiera di alimentazione o terminale di terra dell'unità).
- Assicurare i cavi con gli appositi fissacavo.
- Installare un interruttore di sovraccarico e un salvacircuito di corrente residua sul cavo di alimentazione. Utilizzare un interruttore bipolare (2P2E) con una distanza minima di contatto di 3 mm (1/8 pollici).



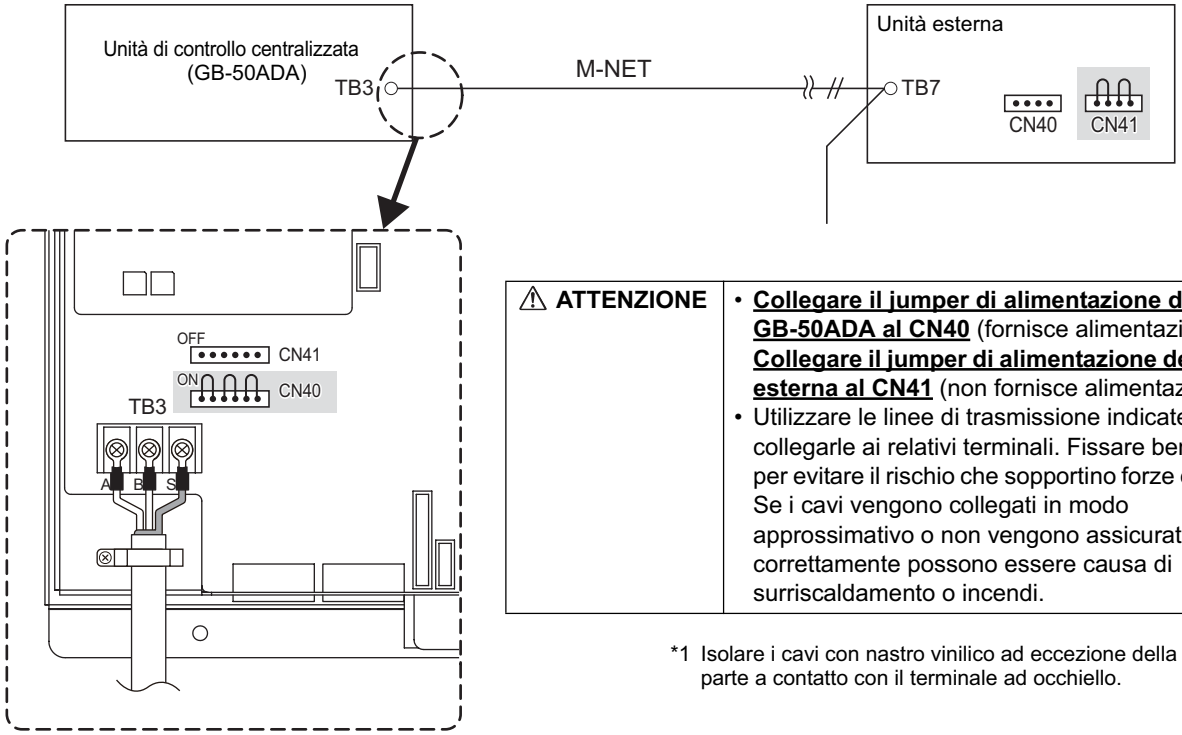
*1 Quando si utilizza un fusibile, utilizzare anche un interruttore principale (Corrente nominale: 3A).

6-3. Collegamento della linea di trasmissione dell'M-NET

⚠ **ATTENZIONE**	• Se il sistema di climatizzazione ha più di un'unità esterna, l'unità di controllo del sistema che riceve l'alimentazione per la trasmissione attraverso il TB7 su una delle unità esterne sarà soggetta al rischio che il malfunzionamento di una delle unità esterne possa interrompere l'alimentazione all'unità di controllo del sistema ed interrompere così il funzionamento dell'intero sistema.

(1) Per fornire l'alimentazione alla linea di trasmissione M-NET dal GB-50ADA

Collegare le linee di trasmissione dell'M-NET così come mostrato in figura.

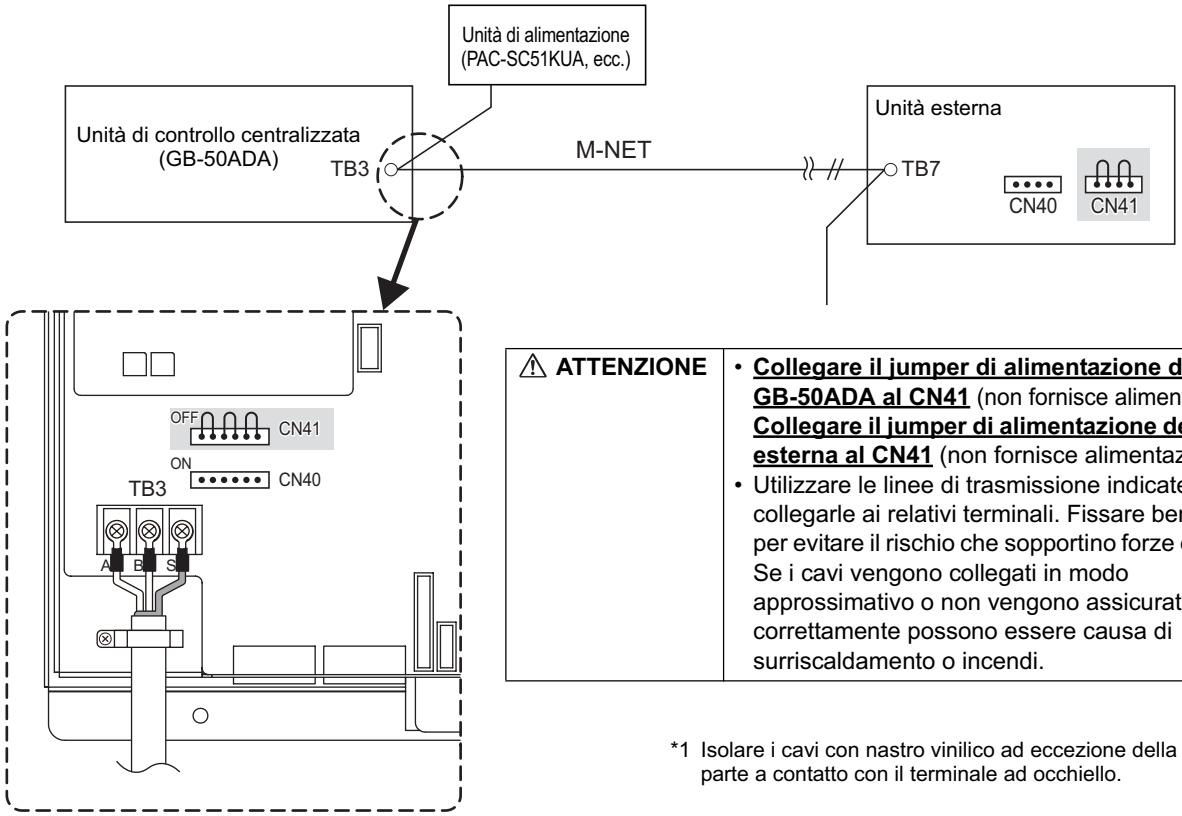


⚠ **ATTENZIONE**	• **<u>Collegare il jumper di alimentazione del GB-50ADA al CN40</u>** (fornisce alimentazione). **<u>Collegare il jumper di alimentazione dell'unità esterna al CN41</u>** (non fornisce alimentazione). • Utilizzare le linee di trasmissione indicate e collegarle ai relativi terminali. Fissare bene i cavi per evitare il rischio che sopportino forze esterne. Se i cavi vengono collegati in modo approssimativo o non vengono assicurati correttamente possono essere causa di surriscaldamento o incendi.

*1 Isolare i cavi con nastro vinilico ad eccezione della parte a contatto con il terminale ad occhiello.

(2) Per fornire l'alimentazione alla linea di trasmissione dell'M-NET dall'unità di alimentazione (PAC-SC51KUA, ecc)

Collegare le linee di trasmissione dell'M-NET così come mostrato in figura.



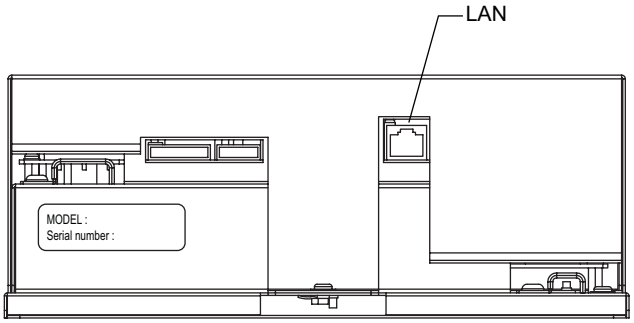
⚠ **ATTENZIONE**	• **<u>Collegare il jumper di alimentazione del GB-50ADA al CN41</u>** (non fornisce alimentazione). **<u>Collegare il jumper di alimentazione dell'unità esterna al CN41</u>** (non fornisce alimentazione). • Utilizzare le linee di trasmissione indicate e collegarle ai relativi terminali. Fissare bene i cavi per evitare il rischio che sopportino forze esterne. Se i cavi vengono collegati in modo approssimativo o non vengono assicurati correttamente possono essere causa di surriscaldamento o incendi.

*1 Isolare i cavi con nastro vinilico ad eccezione della parte a contatto con il terminale ad occhiello.

6-4. Collegamento del cavo LAN

Collegare il cavo LAN al connettore LAN del GB-50ADA.

- La distanza massima tra l'HUB e il GB-50ADA è 100 m (328 piedi).
- Il cavo LAN è fornito in dotazione. Utilizzare un cavo di categoria 5 o superiore (cavo lineare).
- Utilizzare lo switching HUB.



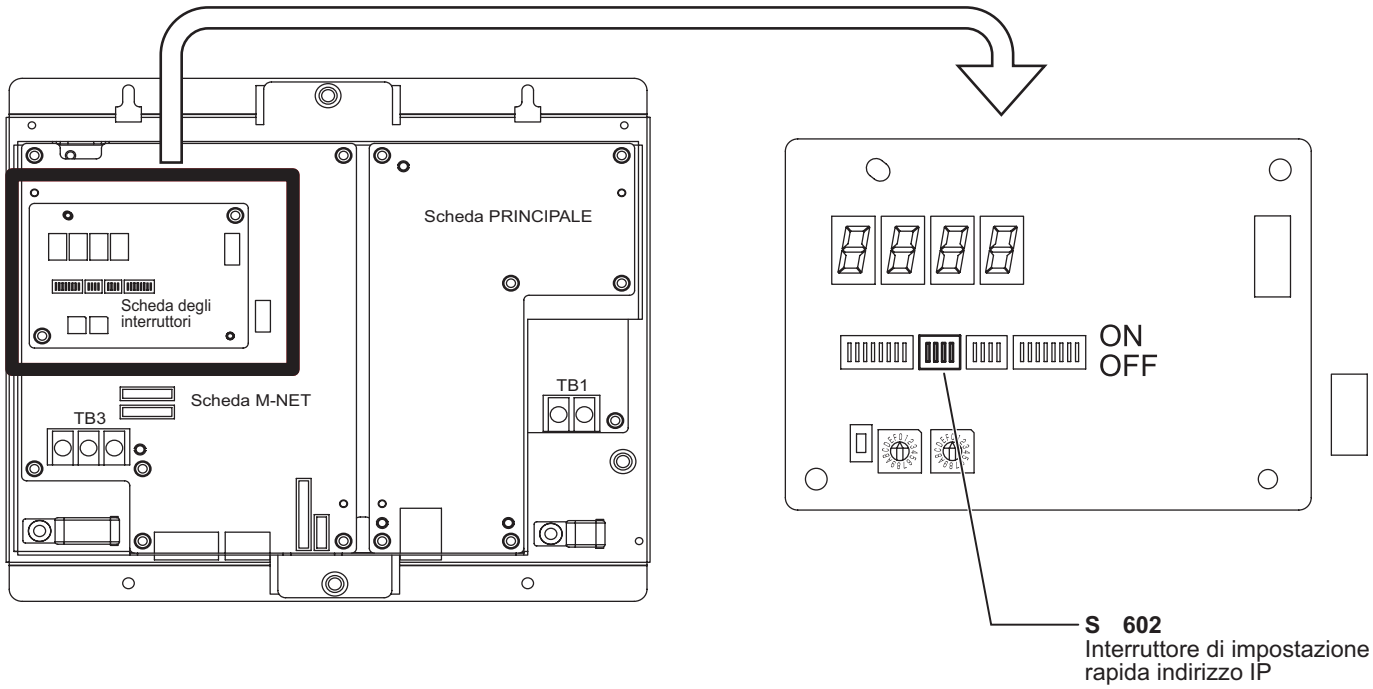
⚠ **ATTENZIONE**	• Installare il cavo LAN prima di installare l'unità, in modo da instradare il cavo nello stesso percorso delle linee di trasmissione dell'M-NET. • Lasciare uno spazio sufficiente intorno alla porta LAN del GB-50ADA per consentire il collegamento del connettore e dei cavi. Consultare la sezione (5 | Installazione).

7 Impostazioni iniziali

Procedure di impostazione iniziali

Fasi	Elementi da impostare	impostazione ◯: Impostabile	
		Interruttore sul GB-50ADA	Browser Web
1	Indirizzo IP del GB-50ADA/Rete	◯	◯
	Impostazioni predefinite: Indirizzo IP 192.168.1.1 Subnet mask 255.255.255.0 Indirizzo gateway 0.0.0.0	Consultare la sezione 7-1 “Impostazioni di rete ed indirizzo IP”.	Consultare la sezione 7-1 “Impostazioni di rete ed indirizzo IP” e il manuale Impostazioni iniziali.
2	Codice di registrazione licenza	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
3	Impostazione indirizzo M-NET per GB-50ADA Predefinito: 00 L'impostazione generalmente non richiede modifiche.	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
4	Funzioni (Impostazione del range di proibizione del funzionamento, modalità di ingresso esterno, ecc.)	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
5	Gruppo	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
6	Ventilazione interblocco	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
7	Impostazione dell'orologio	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali.
8	Altre impostazioni (programmi, ecc.)	—	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali e il manuale per il tecnico di manutenzione del sistema.
9	Prova di funzionamento	◯ Consultare la sezione 9 “Prova di funzionamento”.	◯ Consultare il manuale Impostazioni iniziali e il manuale per il tecnico di manutenzione del sistema.

Configurazione interna del GB-50ADA



7-1. Impostazioni di rete ed indirizzo IP

Quando si collega il GB-50ADA a un sistema LAN dedicato, configurare l'indirizzo IP e le impostazioni di rete del GB-50ADA con l'"Interruttore impostazione rapida indirizzo IP" (consultare la sezione 7-1-1 "Interruttore di impostazione rapida indirizzo IP").

Quando si esegue il collegamento a un sistema LAN esistente, o non è possibile configurare le impostazioni con l'interruttore di impostazione rapida dell'indirizzo IP, eseguire la configurazione con gli interruttori di impostazione dei dettagli (consultare la sezione 7-1-2 "Configurazione dell'indirizzo IP o delle impostazioni di rete con il browser Web per le impostazioni iniziali").

7-1-1. Interruttore di impostazione rapida indirizzo IP

L'indirizzo IP può essere impostato facilmente in un intervallo compreso tra 192.168.1.1 e 192.168.1.15 mediante il dipswitch SW602. Impostare il dipswitch prima di attivare l'alimentazione.

N	SW602 [0: OFF, 1: ON]				Indirizzo IP	Subnet mask	Indirizzo gateway
	1	2	3	4			
0	0	0	0	0	Impostazioni iniziali: 192.168.1.1 Utilizzare il browser Web per le impostazioni iniziali per configurare l'indirizzo IP, la subnet mask e l'indirizzo gateway.	Impostazioni iniziali: 255.255.255.0	Impostazioni iniziali: 0.0.0.0
1	0	0	0	1	192.168.1.1	255.255.255.0	0.0.0.0
2	0	0	1	0	192.168.1.2		
3	0	0	1	1	192.168.1.3		
4	0	1	0	0	192.168.1.4		
5	0	1	0	1	192.168.1.5		
6	0	1	1	0	192.168.1.6		
7	0	1	1	1	192.168.1.7		
8	1	0	0	0	192.168.1.8		
9	1	0	0	1	192.168.1.9		
10	1	0	1	0	192.168.1.10		
11	1	0	1	1	192.168.1.11		
12	1	1	0	0	192.168.1.12		
13	1	1	0	1	192.168.1.13		
14	1	1	1	0	192.168.1.14		
15	1	1	1	1	192.168.1.15		

Nota	● Se ad una rete dedicata viene collegato un numero di GB-50ADA pari o superiore a 15, si consiglia di impostare l'indirizzo IP con l'SW602. ● Impostare tutti gli SW602 su OFF prima di configurare l'indirizzo IP o le impostazioni di rete con il browser Web per le impostazioni iniziali (consultare la sezione 7-1-2).

7-1-2. Configurazione dell'indirizzo IP o delle impostazioni di rete con il browser Web per le impostazioni iniziali

L'indirizzo IP, la subnet mask o l'indirizzo gateway possono essere impostati con il browser Web per le impostazioni iniziali. Per poter eseguire queste configurazioni gli interruttori di impostazione rapida (SW602) dell'indirizzo IP devono essere impostati su "Tutti OFF".

Quando si collega il GB-50ADA a una LAN esistente, richiedere all'amministratore di rete le istruzioni necessarie per l'impostazione dell'indirizzo IP, della subnet mask e dell'indirizzo gateway.

Per informazioni, consultare il manuale Impostazioni iniziali.

8 Caratteristiche del prodotto

Il GB-50ADA è un'unità di controllo centralizzata che può essere gestita via Web.
Utilizzando un browser, è possibile utilizzare o monitorare tutti i sistemi di climatizzazione via Web.
Per le modalità di utilizzo di questa funzionalità fare riferimento al manuale operativo del browser Web (volume separato).

Funzione			Descrizione
Numero di unità controllate		Unità interna, unità di elaborazione OA indipendente o LOSSNAY	È possibile connettere fino a 50 unità (unità interbloccate incluse) *2
		Numero di unità in un gruppo (unità interna, di elaborazione OA indipendente o LOSSNAY)	1-16 unità (non è possibile far entrare nello stesso gruppo unità interne, di elaborazione OA indipendenti e sistema di ventilazione (LOSSNAY)).
		Numero di comandi a distanza in un gruppo	1-2
		Numero di unità di controllo del sistema in un gruppo	0-4 (numero di comandi a distanza in un gruppo incluso)
		Numero di unità interbloccate	• Numero di unità LOSSNAY che è possibile interbloccare con un'unità interna: 1 • Numero di unità interne che è possibile interbloccare con un'unità LOSSNAY: 16
Funzione operativa dell'utente	Funzionamento *1	ON/OFF	L'operazione ON/OFF può essere eseguita in modo collettivo, per gruppo o per blocco.
		Modo operativo	Il funzionamento del pulsante per l'impostazione del modo operativo può essere eseguita in modo collettivo, per gruppo o per blocco. (i modi disponibili dipendono dal modello delle unità interne). [Modo operativo selezionabile per l'unità interna] COOL/DRY/FAN/AUTO/HEAT [Modo operativo selezionabile per la ventilazione indipendente] RECUPERO/BYPASS/AUTO [Modo operativo selezionabile per PWFY] RISCALD./RISCALD. ECO/ACQUA CALDA/ANTI GELO/RAFFREDD.
		Velocità ventilatore	Sono disponibili fino a quattro velocità del ventilatore. È possibile modificare la velocità in modo collettivo, per ciascun blocco o gruppo di unità interne. (Il numero di velocità ventilatore disponibili dipende dal modello interno (2 velocità, 3 velocità, 4 velocità, e Auto). “Auto” è disponibile solo sui modelli che supportano tale funzione.)
		Impostazione della temperatura	L'impostazione della temperatura può essere eseguita in modo collettivo, per gruppo o per blocco. [Impostazione dell'intervallo di temperatura del climatizzatore] Funzionamento Cool (Dry):19 ~ 30 °C / 67 ~ 87 °F Funzionamento Riscald:17 ~ 28 °C / 63 ~ 83 °F Funzionamento Auto:19 ~ 28 °C / 67 ~ 83 °F [Impostazione dell'intervallo per PWFY] [Unità booster]*3 / [Unità HEX acqua]*3 Riscald.: 30 ~ 50 °C/87 ~ 122 °F / Riscald.: 30 ~ 45 °C/87 ~ 113 °F Riscald. ECO: 30 ~ 45 °C/87 ~ 113 °F / Riscald. ECO: 30 ~ 45 °C/87 ~ 113 °F Acqua calda: 30 ~ 70 °C/87 ~ 158 °F / Acqua calda: Non valido Anti gelo: 10 ~ 45 °C/50 ~ 113 °F / Anti gelo: 10 ~ 45 °C/50 ~ 113 °F Raffred.: Non valido / Raffred.: 10 ~ 30 °C/50 ~ 87 °F
		Direzione aria e funzionamento oscillante	È possibile modificare le direzioni del flusso dell'aria verticale (5 direzioni), l'impostazione auto e l'impostazione di oscillazione in modo collettivo, per ciascun blocco o gruppo di unità interne. (le direzioni disponibili del flusso dell'aria variano a seconda del modello.) [5 direzioni e AUTO] sono disponibili solo sui modelli che supportano tali impostazioni.
		Azionamento/arresto delle unità interbloccate LOSSNAY	È possibile azionare o arrestare (in modalità Alto o Basso) le unità interbloccate LOSSNAY (se presenti) in modo collettivo o per ciascun gruppo o blocco di unità interne. (non è possibile selezionare la modalità di ventilazione per le unità interbloccate LOSSNAY).
		Programmazione	Il gruppo costituisce l'unità più piccola a cui assegnare una programmazione settimanale. È possibile assegnare la stessa programmazione a ciascun gruppo, ai gruppi di un blocco o ai gruppi di un piano. • È possibile programmare fino a 24 eventi al giorno. • È possibile controllare tramite timer l'“Impostazione della temperatura”, l'“Impostazione della velocità di ventilazione”, l'“Impostazione del deflettore” e il “Funzionamento Setback”. Se si registra una licenza • Sono disponibili due programmi settimanali (estivo e invernale). • È possibile impostare cinque programmi di funzionamento all'anno e assegnare a ciascun programma fino a 50 giorni.

Funzione			Descrizione
Funzione operativa dell'utente	Funzionamento *1	Blocco funzioni comando a distanza	È possibile bloccare l'azionamento di alcune funzioni da parte dei comandi a distanza locali, in modo collettivo, oppure per ciascun gruppo o blocchi di unità interne. (funzioni applicabili: ON/OFF, modo operativo, impostazione della temperatura, segnalazioni filtro)
		Reset segnalazione filtro	È possibile eseguire il reset di ciascuna segnalazione filtro per ciascun gruppo o blocco di unità interne.
		Reset errore	Esegue il reset dell'errore visualizzato.
		Reset della cronologia errori	Esegue il reset della cronologia degli errori (errore unità, errore di comunicazione).
		Contatti esterni	Si collega a un dispositivo esterno di ingresso/uscita che arresta le unità in caso di emergenza, esegue o arresta le unità, consente o blocca l'azionamento collettivo delle unità. Richiede un adattatore d'ingresso/uscita esterno (venduto separatamente) e un alimentatore esterno (12 VCC o 24 VCC).
	Monitoraggio *1	Stato operativo di ciascun gruppo nel sistema	Viene visualizzato lo stato operativo (ON/OFF), il modo operativo, la velocità di ventilazione, l'impostazione della temperatura, la direzione del flusso dell'aria, lo stato operativo (ON/OFF) delle unità interbloccate, lo stato di attivazione/disattivazione del timer di ciascun gruppo.
		Segnalazione filtro	Indica che occorre pulire i filtri sulle unità di uno specifico gruppo.
		Blocco funzionamento locale	Visualizza le funzioni proibite dall'unità di controllo, oppure quelle proibite da altre unità di controllo.
		Errore	Saranno visualizzate l'indirizzo dell'errore dell'unità, il codice errore e l'indirizzo dell'unità che ha rilevato l'errore.
		Uscita esterna	Segnali di uscita (esecuzione/arresto) a un dispositivo esterno. Richiede un adattatore d'ingresso/uscita esterno (venduto separatamente) e un alimentatore esterno (12 VCC o 24 VCC).
Impostazioni iniziali	Funzionamento *1	Data e Ora	Questa funzione è utilizzata per impostare data/ora correnti e le modifiche di fuso orario.
		Licenza	Questa funzione è utilizzata per la registrazione della licenza.
		Informazioni unità	Questa funzione è utilizzata per impostare il nome dell'unità, il numero ID, il formato della data, il formato dell'ora e l'unità di temperatura.
		Rete	Questa funzione è utilizzata per impostare l'indirizzo IP, l'indirizzo della subnet mask e le impostazioni gateway per la LAN e per impostare l'indirizzo dell'M-NET, del convertitore di trasmissione K, le impostazioni di blocco del controllo locale e dell'ingresso esterno.
		Impostazioni avanzate	Consente di impostare l'orologio Principale/Secondario.
		Gruppi	Questa funzione è utilizzata per registrare le unità interne, le unità LOSSNAY, i comandi a distanza e le unità di controllo dei sistemi secondari in un gruppo.
		Blocchi	Questa funzione è utilizzata per la registrazione di un gruppo in un blocco.
		Interblocco	Questa funzione è utilizzata per interbloccare il funzionamento di unità interne e di ventilazione.
	Monitoraggio *1	Monitor della cronologia degli errori	È possibile memorizzare fino a 128 errori. (64 errori dell'unità, 64 errori di comunicazione)
Funzione	Funzionamento *1	Impostazione dell'interblocco della temperatura esterna	Per ciascun gruppo è possibile impostare il livello di controllo della funzione di interblocco della temperatura esterna.
		Impostazioni Set-back	Per la funzione di Set-back è possibile impostare l'orario di controllo e i limiti superiore/inferiore della temperatura.
Impostazioni utente	Funzionamento *1	Amministratore	Consente di impostare il nome utente e la password dell'amministratore.
		Gestore edificio	Consente di impostare il nome, la password del gestore edificio e di abilitare/ disabilitare le funzioni.
Altro	Dati back-up	Informazioni connessione/ interblocco	Le informazioni dell'impostazione del gruppo e dell'interblocco sono mantenute, anche allo spegnimento.
		Cronologia degli errori	Mantenuta, anche se il sistema viene spento.
		Dati di programmazione	Le informazioni di programmazione di ciascun gruppo sono mantenute, anche se il sistema viene spento.
		Ora corrente	L'ora corrente viene mantenuta dal condensatore integrato per una settimana, anche se il sistema viene spento.
		Salvataggio dei dati su un'unità USB	È possibile salvare i dati delle impostazioni iniziali, i dati operativi (parametri di addebito) in un'unità USB.
		Lettura dei dati da memoria USB	È possibile leggere i dati delle impostazioni iniziali dalla memoria USB.
	Manutenzionedel dispositivo	Sincronizzazione ora	Gli orologi delle unità di controllo e delle unità che vengono controllate dall'unità di controllo principale vengono sincronizzati una volta al giorno (funzione valida solo per le unità che la supportano).

*1: L'elemento e l'intervallo che è possibile azionare o monitorare dipendono dalla funzione dell'unità interna.

*2: Il numero massimo di unità controllabili varia a seconda dell'unità interna.

*3: “Da aria ad acqua” nella schermata Web del GB-50ADA indica il gruppo delle unità booster e quello delle unità HEX acqua.

9 Prova di funzionamento

9-1. Interruttori di funzionamento/arresto in serie (reset errori)

- Prima di avviare una prova di funzionamento, verificare che le impostazioni di gruppo e di interblocco siano state configurate correttamente.
- Non è possibile utilizzare questa funzione sul GB-50ADA per modificare la modalità di funzionamento (inclusa la modalità prova di funzionamento) delle unità interne collegate. Le unità verranno gestite nella modalità di funzionamento in cui sono state impostate. Il GB-50ADA non dispone della funzione di arresto automatico della prova di funzionamento in due ore, di cui sono invece dotati i comandi a distanza.

<Procedure di impostazione>

① Attivare tutte le unità e il GB-50ADA.
② Impostare gli interruttori così come segue. SW601: tutti su OFF; SW606: “0”; SW607: “0”
③ Verificare che LD5 sul GB-50ADA sia spento (SW601: tutti su OFF; SW606: “0”; SW607 “0”).
LD5 sarà acceso nel caso in cui non sia stata completata la configurazione delle impostazioni di gruppo e di interblocco.
LD5 lampeggerà durante l'avvio dell'M-NET (questa fase dura all'incirca 10 minuti).
④ Portare l'SW603-1 dalla posizione OFF alla posizione ON. Il segnale di funzionamento verrà inviato ai gruppi registrati.*1
⑤ LD3 (SW601: tutti su OFF; SW606: “0”; SW607 “0”) sarà acceso quando le unità sono in funzione.
⑥ Controllare il corretto funzionamento di ogni singola unità (verificare ad esempio che l'aria condizionata esca dalle bocchette dell'unità interna).
⑦ Portare l'SW603-2 dalla posizione OFF alla posizione ON per arrestare le unità o ripristinare gli errori.
⑧ Una volta completata la prova di funzionamento, portare l'SW603-1 e l'SW603-2 su OFF.

SW603	Impostazione delle funzioni
1	Trasmissione del segnale di avvio del funzionamento ai gruppi registrati (se portato su ON dalla posizione OFF)*1
2	Trasmissione del segnale di arresto funzionamento o ripristino errori ai gruppi registrati (se portato su ON dalla posizione OFF)*1

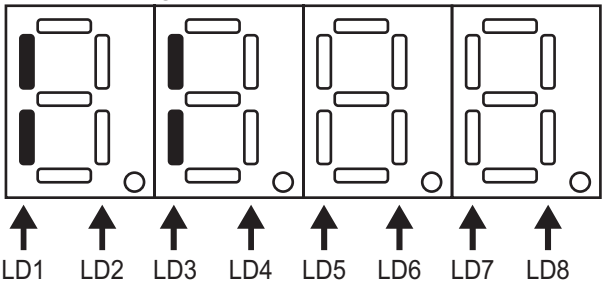
*1 L'apparecchiatura collegata all'unità di controllo DIDO non può essere gestita.

9-2. Display LED di servizio

Il GB-50ADA è dotato di LED di servizio che indicano lo stato di funzionamento.

Num. LED		Oggetto	Stato		Note
LAN		LAN LINK ACT	Acceso	Collegato	
			Spento	Non collegato	
			Intermittente	In trasmissione	
M-NET		M-NET	Acceso	Alimentato	
			Spento	Non alimentato	
			Intermittente	Trasmissione M-NET in corso	
Errore		Stato errore	Intermittente	Almeno un'unità di climatizzazione è in errore	
			Spento	Normale	
LED a 7 segmenti	LD1	Stato CPU	Acceso	Normale	SW601: Tutti su OFF SW606: [0] SW607: [0] (Consultare (12 LED a 7 segmenti) per informazioni su come vengono visualizzate le altre impostazioni)
			Spento	Errore	
	LD2	(Non assegnato)	—		
	LD3	Stato di funzionamento	Acceso	Almeno una unità del sistema è in funzione.	
			Spento	Tutte le unità sono spente.	
	LD4	Stato errore	Acceso	Almeno un'unità di climatizzazione è in errore	
			Spento	Tutte le unità sono normali.	
	LD5	Stato di avvio dell'M-NET	Acceso	Informazioni sul gruppo non disponibili	
			Spento	Completo	
			Intermittente	Avvio in corso	
	LD6	(Non assegnato)	—		
	LD7	(Non assegnato)	—		
	LD8	(Non assegnato)	—		

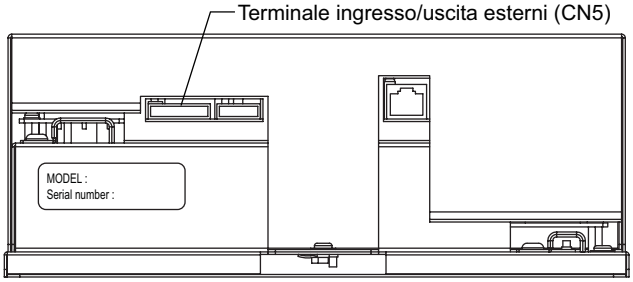
LED a 7 segmenti



10 Ingresso/uscita esterni

10-1. Funzione di ingresso di un segnale esterno

* Per sfruttare l'ingresso di un segnale esterno, è necessario installare un adattatore per il segnale ingresso/uscita esterno (PAC-YG10HA) e un alimentatore esterno, venduti separatamente.



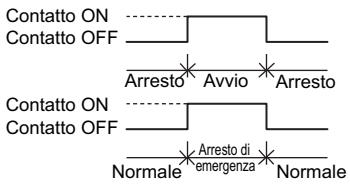
10-1-1. Impostazione della funzione del segnale di ingresso esterno (da impostare dal browser Web per le impostazioni iniziali)

È possibile utilizzare un segnale di contatto esterno (12 V CC o 24 V CC) per inviare segnali che indichino i seguenti stati di tutte le unità del sistema di climatizzazione gestite dall'unità di controllo: Arresto di emergenza/Normale, Avvio/Arresto ed il funzionamento del comando a distanza locale Proibizione/Abilitazione.

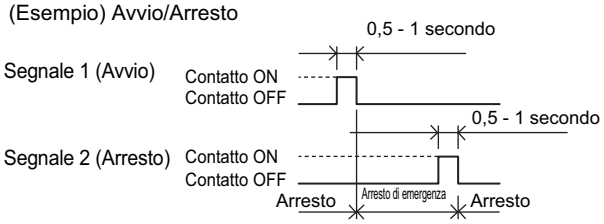
N.	Funzione del segnale esterno	Note
1	Non verrà utilizzato alcun segnale di ingresso esterno. (impostazione predefinita)	—
2	Arresto di emergenza/Normale (segnale a livello)	Durante l'arresto d'emergenza, non sarà possibile modificare la modalità Avvio/Arresto dal comando a distanza locale, né sarà possibile modificare la modalità Avvio/Arresto o le impostazioni Proibizione/Abilitazione dal GB-50ADA. L'impostazione Timer verrà ignorata.
3	Avvio/Arresto (segnale a livello)	Non sarà possibile modificare la modalità Avvio/Arresto dal comando a distanza locale, né sarà possibile modificare la modalità Avvio/Arresto o le impostazioni Proibizione/Abilitazione dal GB-50ADA. L'impostazione Timer verrà ignorata.
4	Avvio/Arresto, Proibizione/Abilitazione (segnale a intermittenza)	La durata dell'impulso (contatto ON) dovrebbe variare tra 0,5 e 1 secondo.

10-1-2. Segnali a livello e segnali ad impulso

(A) Segnali a livello



(B) Segnali ad impulso



* Identico con l'ingresso del segnale Proibizione/Abilitazione.

10-1-3. Specifiche dell'ingresso esterno

CN5	Cavo (PAC-YG10HA)	Arresto di emergenza/Normale (segnale a livello)	Avvio/Arresto (segnale a livello)	Avvio/Arresto, Proibizione/Abilitazione (segnale intermittente)
N. 5	Arancio	Ingresso di segnale Arresto di emergenza/Normale	Ingresso di segnale Avvio/Arresto	Ingresso di segnale di funzionamento
N. 6	Giallo	Non usare	Non usare	Ingresso di segnale Arresto
N. 7	Blu	Non usare	Non usare	Ingresso di segnale Proibizione funzionamento comando a distanza locale
N. 8	Grigio	Non usare	Non usare	Ingresso di segnale Abilitazione funzionamento comando a distanza locale
N. 9	Rosso	Alimentatore esterno 12 V CC o 24 V CC		

(A) Segnali a livello

① Se è selezionato il segnale “Arresto di emergenza/Funzionamento normale”, il passaggio del contatto su ON determinerà l'arresto di emergenza dell'unità, mentre il normale funzionamento verrà ripristinato non appena il contatto passa su OFF. Quando si reimposta l'arresto di emergenza, tutte le unità rimarranno inattive, incluse quelle che erano in funzione prima della ricezione del segnale di arresto di emergenza. Per ripristinare il precedente stato di funzionamento, queste unità dovranno essere riavviate manualmente.

② Se è selezionato il segnale “Avvio/Arresto”, l'unità attiva il funzionamento quando il contatto di segnale in ingresso dall'esterno passa su ON, mentre si disattiverà quando il segnale di contatto passa su OFF.

(B) Segnali ad impulso

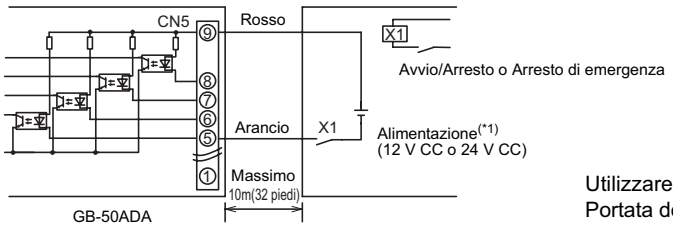
① Se i segnali ad impulso che attivano il funzionamento delle unità vengono ricevuti mentre queste sono già in funzione, le unità continueranno il loro normale funzionamento (così come per i segnali Arresto, Proibizione e Abilitazione).

② Se è stata impostata la Proibizione del funzionamento per i comandi a distanza locali, la modalità Avvio/Arresto, la modalità di funzionamento, l'impostazione della temperatura e le impostazioni di ripristino del filtro non potranno essere modificate da un comando a distanza locale.

③ La durata dell'impulso (contatto ON) dovrebbe variare tra 0,5 e 1 secondo.

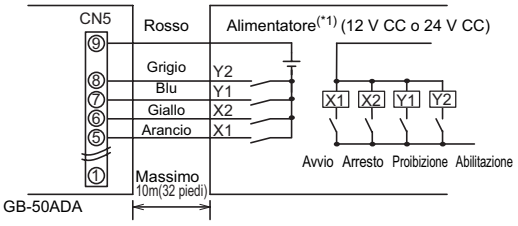
10-1-4. Circuito consigliato

(A) Segnali a livello



Utilizzare relè che rispettino le seguenti specifiche per X1, X2, Y1 e Y2.
Portata dei contatti
Tensione nominale: 12 V CC o superiore
Corrente nominale: 0,1 A o superiore
Carico minimo applicato: CC 1 mA o inferiore
(*1) Utilizzare un alimentatore compatibile con il tipo di relè adottato. (12 V CC o 24 V CC)

(B) Segnali ad impulso



① Relè, alimentatori CC e cavi di estensione sono forniti.

② Il cavo di estensione può avere una lunghezza massima di 10 m (32 piedi).
(Utilizzare un cavo con diametro non inferiore a 0,3 mm^2.)

③ Tagliare eventuali residui di cavo in prossimità del connettore ed isolare la parte di cavo esposta con nastro isolante.

10-2. Funzione di uscita segnale esterno

* Per utilizzare questa funzione è necessario utilizzare un adattatore di ingresso/uscita apposito (PAC-YG10HA) e un alimentatore esterno, acquistabili separatamente.

10-2-1. Uscita esterna

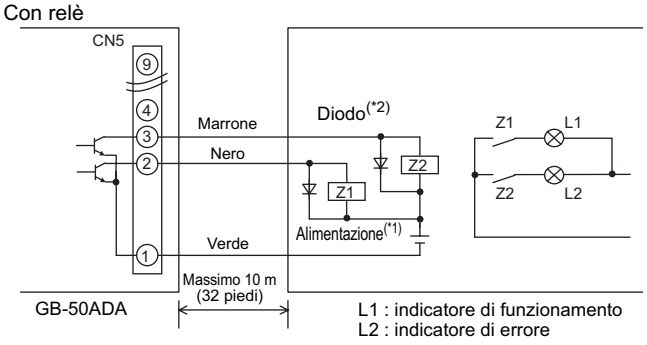
Quando una o più unità sono in funzione viene emesso un segnale di funzionamento, mentre viene emesso un segnale di errore qualora una o più unità si trovino in stato di errore.

10-2-2. Specifiche dell'uscita esterna

CN5	Cavo (PAC-YG10HA)	Tipo di terminale
N. 1	Verde	GND comune per l'uscita esterna (DC esterno, alimentatore GND)
N. 2	Nero	Avvio/Arresto
N. 3	Marrone	Errore/Normale

① Un segnale di funzionamento viene emesso durante un errore.

10-2-3. Circuito consigliato



Utilizzare solo relè che rispettino le seguenti specifiche per Z1 e Z2.
Bobina di funzionamento
Tensione nominale: 12 V CC o 24 V CC
Assorbimento: pari o inferiore a 0,9 W
(*1) Utilizzare un alimentatore compatibile con il tipo di relè adottato. (12 V CC o 24 V CC)
(*2) Applicare un diodo ad entrambe le estremità della bobina del relè.

① Ogni elemento si attiva durante il funzionamento o l'errore.

② Il cavo di estensione può avere una lunghezza massima di 10 m (32 piedi).

③ Relè, lampade, diodi e cavi di estensione sono forniti.

11 Copia su memoria USB e lettura da memoria USB

Per copiare i dati su una memoria USB e leggerli da una memoria USB, consultare la seguente tabella e la sezione 11-1 “Impostazione degli interruttori”.

N. elemento	SW601 [0: OFF, 1: ON] 1	2	3	4	5	6	7	8	Elementi da impostare	Spiegazione	Note
250	1	1	1	1	1	0	1	0	Copia su memoria USB		
									(0) Dati impostazioni iniziali e dati informazioni utente	Impostare su SW606: “0”; SW607: “0” Copiare i dati delle impostazioni iniziali e i dati delle informazioni utente nella cartella \[“GB_” + Numero di serie]\ presente all'interno della cartella principale archiviata nella memoria USB.	Dati impostazioni iniziali e dati informazioni utente
									(1) Dati impostazioni iniziali	Impostare su SW606: “0”; SW607: “1” Copiare i dati delle impostazioni iniziali nella cartella \[“GB_” + Numero di serie]\ presente all'interno della cartella principale archiviata nella memoria USB.	
									(8) Dati informazioni utente	Impostare su SW606: “0”; SW607: “8” Copiare i dati delle informazioni utente nella cartella \[“GB_” + Numero di serie]\ presente all'interno della cartella principale archiviata nella memoria USB.	
									(9) Dati parametri di addebito	Impostare su SW606: “0”; SW607: “9” Copiare i dati dei parametri di addebito nella cartella \[“GB_” + Numero di serie]\[Charge Parameters]\[Data]\ presente all'interno della cartella principale della memoria USB. I dati devono essere in formato CSV. Consultare la sezione 11-2 “Dati dei parametri di addebito”.	Il salvataggio delle impostazioni dei parametri di addebito può impiegare diversi minuti.
251	1	1	1	1	1	0	1	1	Lettura da memoria USB Dati impostazioni iniziali e dati informazioni utente	Impostare su SW606: “0”; SW607: “0” Leggere i dati dalla memoria USB. Utilizzando il PC, creare una cartella [“SetupData_” + Indirizzo IP]*1 all'interno della cartella principale della memoria USB. Salvare i dati di impostazione*2 nella cartella creata. *1: Se l'indirizzo IP del GB-50ADA è “192.168.1.1”, il nome della cartella sarà [SetupData_192_168_1_1]. *2: “(0) Dati impostazioni iniziali e dati informazioni utente” o “(1) Dati impostazioni iniziali” o “(8) Dati informazioni utente”	Al termine dell'operazione, riattivare l'alimentazione.

Nota

- Utilizzare una memoria USB che supporta lo standard USB 1.1.
  Non è possibile utilizzare alcune memorie USB dotate di funzioni di sicurezza.
  Il corretto funzionamento è stato verificato sulle seguenti memorie USB (aggiornamento: ottobre 2009).

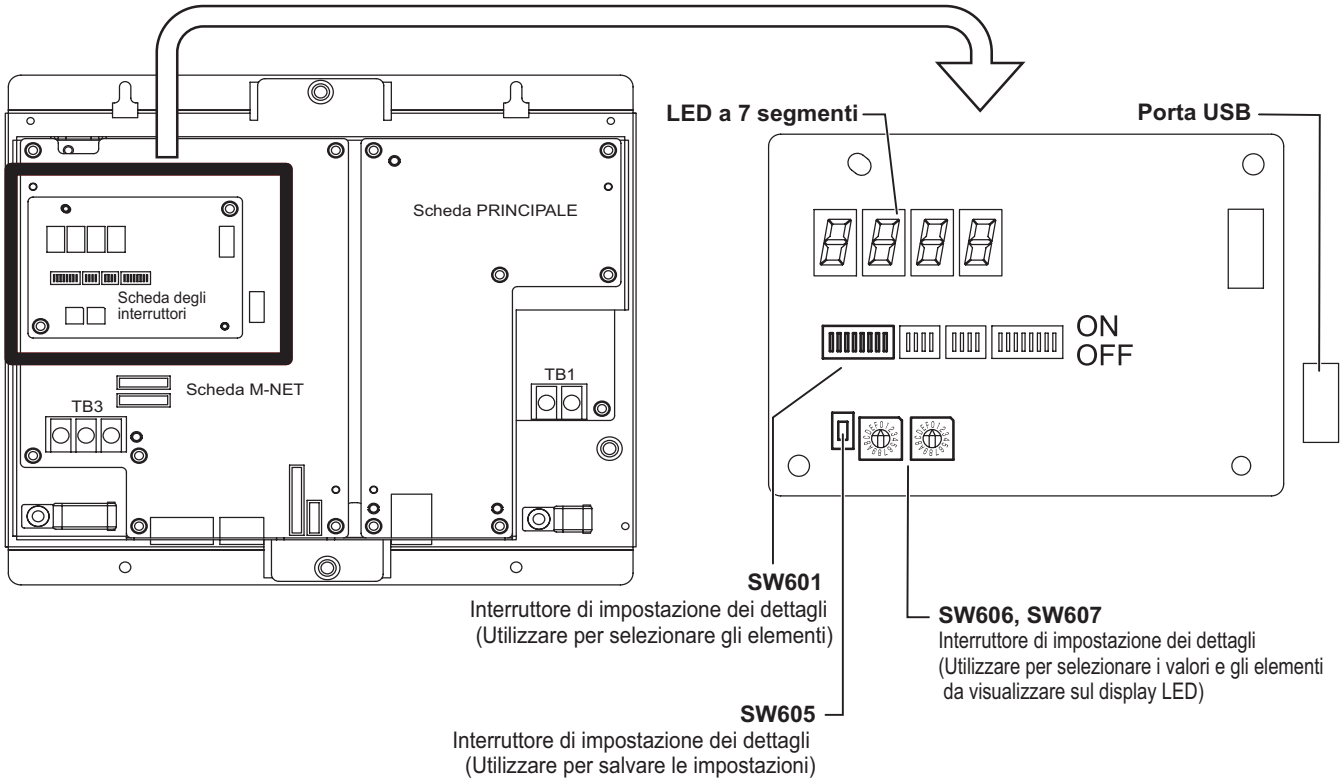
a: Produttore: Sandisk	Modello: SDCZ6-2048-J65RB	Capacità: 2 G	
b: Produttore: Kingston	Modello: DT400/2GBFE	Capacità: 2 G	
c: Produttore: I-O DATA	Modello: TB-BH2/2G/*	Capacità: 2 G	
d: Produttore: I-O DATA	Modello: TB-BH2/4G/*	Capacità: 4 G	
e: Produttore: BUFFALO	Modello: RUF-C2GS-**/U2	Capacità: 2 G	* Utilizzare il file system FAT32 o FAT16 per formattare la memoria USB se necessario.
f : Produttore: BUFFALO	Modello: RUF2-C2GS-**/M	Capacità: 2 G	
g: Produttore: BUFFALO	Modello: RUF-C4GS-**/U2	Capacità: 4 G	
h: Produttore: BUFFALO	Modello: RUF-C8GS-**/U2	Capacità: 8 G	
i : Produttore: adata	Modello: C702	Capacità: 2 G	

  (* o ** nei modelli da c ad h indicano il colore)

11-1. Impostazione degli interruttori

Di seguito viene spiegato come impostare gli interruttori mediante l'esempio di impostazione della voce n.250 “Copia dei dati delle impostazioni iniziali e dei dati delle informazioni sull'utente sulla memoria USB”.

Fasi	Elementi da impostare	Metodo di impostazione	Display LED a 7 segmenti
1	Selezionare il N. di elemento	Impostare SW601 su [1111 1010].	Apparirà per un secondo [_ 250] insieme ai valori predefiniti di SW606 e SW607.
2	Immettere un valore.	Impostare SW606 (cifra superiore) su “0” e SW607 (cifra inferiore) su “0”.	[0]
3	Salvare l'impostazione.	Tenere premuto SW605 per tre secondi.	Sul display lampeggerà [0] e poi sarà visualizzato [End]. Se viene visualizzato [Err_] occorrerà ripetere l'impostazione.



11-2. Dati dei parametri di addebito

Il formato del file CSV che viene visualizzato quando si salva il parametro di addebito è il seguente:

Nota: Le date nel nome della cartella, il nome e i contenuti del file vengono visualizzati nel formato selezionato alla pagina Web Impostaz. iniziali.

"31 dicembre 2008" sarà indicato come
[31/12/2008] nel formato [gg/mm/aaaa],
come [12/31/2008] nel formato [mm/gg/aaaa] e come
[2008/12/31] nel formato [aaaa/mm/gg].

[Nome file]

ChargeParameter_[data]A[Indirizzo unità interna (2 cifre fisse)]-[Fascia oraria (1-5)].csv Esempio)
ChargeParameter_15-03-2008A01-1.csv

[Contenuto del file]

Il formato di ciascun file CSV è il seguente. Contiene i dati di 62 giorni.

* Il delimitatore (“,” o “.”) e la virgola decimale (“,” o “.”) utilizzati dal file CSV sono selezionati nella pagina Web Impostaz. iniziali.

Elemento		Formato
Prima riga	Classe file	Parametri di addebito: 201
Seconda riga	Range dati	Registra il range dei dati letti dalla memoria non volatile Data di inizio + “-” + Data di fine
Terza riga	Trend unità	“Indirizzo” + indirizzo M-NET
Quarta riga	Elemento	“SaveValue, TermoTime, FanTime, SubHeaterTime”
dalla quinta alla sessantottesima riga (max.)	Dati	data, *,*,*,* * Il valore di ciascun tipo di dati è cumulativo, dall'inizio del funzionamento.

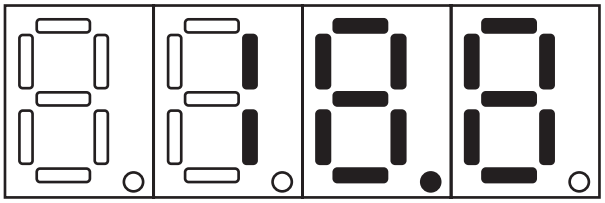
(Esempio)

201
15/03/2008-17/05/2008
Indirizzo 01
Data, SaveValue, TermoTime, FanTime, SubHeaterTime
15/03/2008,57,102,150,0
16/03/2008,76,122,178,0

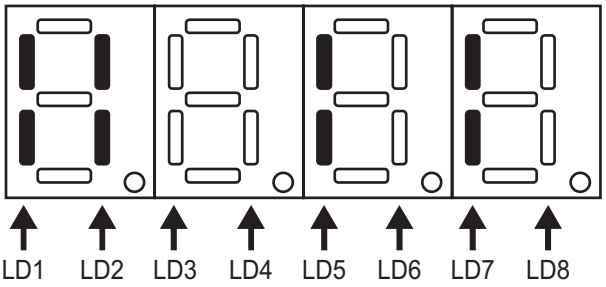
12 LED a 7 segmenti

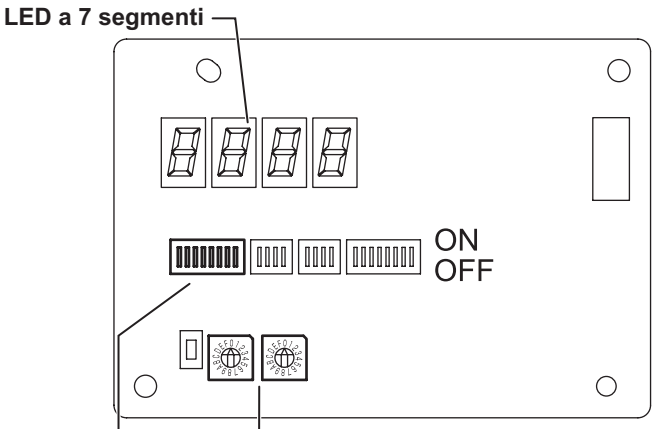
Le impostazioni relative agli interruttori SW601, SW606 e SW607 sul GB-50ADA possono essere controllate mediante il display LED a 7 segmenti.

- Display numerico
  (Esempio: 18.8)



- Display a flag
  (Esempio: sono attivi LD1, LD2, LD5 e LD7.)





SW601
Interruttore di impostazione dei dettagli
(Utilizzare per selezionare gli elementi)

SW606, SW607
Interruttore di impostazione dei dettagli
(Utilizzare per selezionare i valori e gli elementi da visualizzare sul display LED)

12-1. Impostazione degli interruttori e display LED a 7 segmenti

SW601 1234 5678	SW606	SW607	Elemento		Display								Note
					LD1	LD2	LD3	LD4	LD5	LD6	LD7	LD8	
0000 0000 0: OFF 1: ON	0	0	Stato		Stato CPU		Normale funzionamento	Errore	Avvio in corso				Consultare la sezione 9 “Prova di funzionamento”.
	0	1	Rilevazione errore		Vengono visualizzati alternativamente il [codice errore] e l'[indirizzo in cui si è verificato l'errore]. Se si sono verificati più errori, viene visualizzato quello che si è verificato per ultimo.								Se non vi sono errori viene visualizzato [----].
	1	0	Indirizzo IP	a	Indirizzo IP a.b.c.d								
	1	1		b									
	1	2		c									
	1	3		d									
	1	4	Subnet mask	a	Subnet mask a.b.c.d								
	1	5		b									
	1	6		c									
	1	7		d									
	1	8	Gateway	a	Indirizzo gateway a.b.c.d								
	1	9		b									
	1	A		c									
	1	B		d									
	1	C	Indirizzo MAC	a	Indirizzo MAC a-d-c-d-e-f								
	1	D		b									
	1	E		c									
	1	F		d									
	2	0		e									
	2	1		f									
	2	2	Indirizzo M-NET		000, 201 ~ 250								
	2	3	Versione S/W		00.00 ~ 99.99								
	2	6	Data corrente	Anno	[Anno]								
	2	7		Mese: Giorno	[Mese: Giorno]								
	2	9		Ora: Minuti	[Ora: Minuti]								
	2	A		Secondi	[Secondi]								
	3	C	Numero di serie	abc	Numero di serie abcde-fgh								
	3	D		de									
	3	E		fgh									

13 Lista dei codici di errore

Note	● La lista che segue contiene tutti i codici di errore. Alcuni di essi potrebbero non essere utilizzati dal sistema a cui viene collegato il GB-50ADA.

Di seguito viene riportato un elenco di codici di errore e del relativo significato. (A) indica le unità di controllo A

0100	“Anomalia dell'apparecchiatura”
01*0	“Anomalia dell'apparecchiatura *”
0403	“Problemi alla trasmissione seriale”
0404	Errore EEPROM dell'unità interna (A)
0701	Anomalia del circuito di combustione (A)
0702	Protezione contro surriscaldamento per scambio termico combustione (A)
0703	Incendio imprevisto (A)
0704	Anomalia del radiatore (A)
0705	Malfunzionamento del sismoscopio (A)
0706	Anomalia del sensore di intensità fiamma (A)
0707	Anomalia nell'accensione (A)
0708	Anomalia in rotazione motore del soffiante (A)
0709	Anomalia del circuito della pompa dell'olio (A)
0900	“Prova”
1000	“Anomalia ciclo rif.”
10*0	“Anomalia ciclo rif. in linea *”
1102	Anomalia della temperatura di mandata (TH4) (A)
1108	Funzionamento termico interno (49C) (A)
11**	“Anomalia della temperatura del ciclo rif. – Operando comune: **”
12**	“Tolleranza di anomalie della temperatura del ciclo rif. – Operando comune: **”
1300	Anomalia bassa pressione (operazione 63L) (A)
13**	“Anomalia della pressione del ciclo rif. – Operando comune: **”
14**	“Tolleranza di anomalie della pressione del ciclo rif. – Operando comune: **”
1500	“Mancato funzionamento ciclo rif. per sovraccarico”
1501	“Mancato funzionamento ciclo rif. per sovraccarico” (/anomalia temperatura corpo compressore)
1502	“Mancato funzionamento ciclo rif. per ritorno liquido” /Anomalia surriscaldamento a bassa mandata (A)
1503	“Mancato funzionamento ciclo rif. per serpentina gelata”
1504	“Mancato funzionamento ciclo rif. per protezione da surriscaldamento”
1505	“Mancato funzionamento ciclo rif. per protezione funzionamento sottovuoto del compressore/anomalia bassa temperatura refrigerante”
1506	“Mancato funzionamento ciclo rif. per anomalia pompa refrigerante”
1507	“Mancato funzionamento ciclo rif. per anomalia nel rilevamento della composizione”
1508	“Mancato funzionamento ciclo rif. per errore della valvola di controllo”
1509	“Mancato funzionamento ciclo rif. per anomalia alta pressione (valvola a sfera chiusa)”
1510	“Ciclo rif. – Perdita gas”
1511	“Mancato funzionamento ciclo rif. per anomale chiazze d'olio”
1512	“Mancato funzionamento ciclo rif. per arresto della funzione di protezione antigelo”
1513	“Ciclo rif. – Congelamento liquido refrigerante”
1559	“Anomalia del circuito di equilibratura dell'olio”
1600	“Ciclo rif. – Problema di sovraccarico refrigerante preliminare”
1601	“Ciclo rif. – Problema di mancanza refrigerante preliminare”
1605	“Ciclo rif. – Problema di funzionamento dell'aspirazione preliminare”
1606	“Ciclo rif. – Anomalia pompa del gas preliminare”
1607	“Ciclo rif. – Anomalia rilevamento chiusura circuito CS preliminare”
1608	“Ciclo rif. – Anomalia valvola di controllo preliminare”
1659	“Ciclo rif. – Anomalia del circuito di equilibratura dell'olio preliminare”
2000	“Anomalia del sistema idraulico” (Anomalia blocco pompa)
20*0	“Anomalia del sistema idraulico in linea *”
21**	“Anomalia della temperatura del sistema idraulico – Operando comune: **”
22**	“Tolleranza di anomalie della temperatura del sistema idraulico – Operando comune: **”
23**	“Anomalia della pressione del sistema idraulico – Operando comune : **”
24**	“Tolleranza di anomalie della pressione del sistema idraulico – Operando comune: **”

2500 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per perdita d'acqua”
2501 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per sospensione del rifornimento d'acqua”
2502 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per anomalia della pompa di drenaggio”
2503 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per anomalia del sensore di drenaggio/funzione interruttore galleggiante”
2504 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per anomalia del livello di liquidi”
2505 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per anomalia della valvola dell'acqua fredda”
2506 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per anomalia della valvola dell'acqua calda”
2507 “Mancato funzionamento del sistema idraulico per l'attivazione del controllo di prevenzione condensa”
2600 “Sistema idraulico a funzionamento limitato per perdita d'acqua”
2601 “Sistema idraulico a funzionamento limitato per sospensione del rifornimento d'acqua/sospensione rifornimento acqua all'umidificatore”
2602 “Sistema idraulico a funzionamento limitato per anomalia della pompa di drenaggio”
2603 “Sistema idraulico a funzionamento limitato per anomalia del sensore di drenaggio”
2604 “Sistema idraulico a funzionamento limitato per anomalia del livello di liquidi”
3152 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per anomalia della temperatura interna della scatola di comando dell'invertitore”
3182 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per anomalia della temperatura interna dell'alloggiamento”
3252 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per anomalia preliminare della temperatura della scatola di comando”
3600 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per intasamento del filtro”
3601 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per manutenzione del filtro”
3602 “Sistema di ventilazione a funzionamento limitato per anomalia rilevata nella posizione dell'umidificatore”
37** “Tolleranza di anomalie nell'umidità per funzionamento sistema di ventilazione – Operando comune: **”
38** “Anomalia nell'umidità per funzionamento sistema di ventilazione – Operando comune: **”
4000 “Anomalia del sistema elettrico”
40*0 “Anomalia del sistema elettrico in linea *”
4100 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per arresto per sovraccarico”
4101 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per protezione da sovraccarico”
4102 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per fase aperta” /Fase aperta (fase T) (A)
4103 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per fase inversa/fase aperta”
4104 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per dispersione di corrente”
4105 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per corto circuito”
4106 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per disattivazione autoalimentazione/problema di alimentazione”
4107 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per sovraccarico”
4108 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per protezione da sovraccarico/OCR51C” /Fase aperta (fase S), connettore 51CM aperto (A)
4109 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per OCR51F”
4110 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per parte ad alta tensione”
4111 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per corrente bus”
4112 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per surriscaldamento serpentina 49 °C”
4113 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per surriscaldamento radiatore”
4114 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per anomalia del controllo ventola”
4115 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per anomalia in sincronismo alimentazione” /Problema nel circuito di ingresso (scheda)
4116 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per anomalia del motore/anomalia velocità”
4117 Autoprotezione compressore su operazione (A)
4118 Errore del circuito (scheda) di rilevamento fase opposta (A)
4119 Apertura di due o più connettori (A)
4121 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per problemi all'apparecchiatura su cui viene rilevata una misurazione rispetto alle armoniche maggiori”
4123 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per errore nell'emissione dell'invertitore”
4124 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per anomalia dell'umidificatore”
4125 “Sistema elettrico - Anomalia circuito a prova di avviamento”
4126 “Sistema elettrico - Protezione da sovraccarico preliminare/OCR51C”
4162 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per delay anomalo nella temperatura della serpentina del compressore”
4163 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per anomalia del controllo ventola preliminare”
4165 “Mancato funzionamento del sistema elettrico per errore nella sincronizzazione dell'alimentazione preliminare”
4171 “Sistema elettrico - Problema preliminare all'apparecchiatura su cui viene rilevata una misurazione rispetto alle armoniche maggiori”
4200 “Anomalia invertitore”
420* “Anomalia invertitore – Invertitore n.: *”
4210 “Arresto per sovraccarico dell'invertitore”
421* “Arresto per sovraccarico dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4220 “Insufficienza di tensione del bus dell'invertitore” / Anomalia di tensione (A)
422* “Insufficienza di tensione del bus dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4230 “Anomalia del termostato radiante dell'invertitore”

423* “Anomalia del termostato radiante dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4240 “Protezione da sovraccarico dell'invertitore”
424* “Protezione da sovraccarico dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4250 “Anomalia nella tensione dell'IPM/bus dell"invertitore” / Anomalia modulo alimentazione (A)
425* “Anomalia dell'IPM dell'invertitore *”
4260 “Problema alla ventola di raffreddamento dell'invertitore”
426* “Problema alla ventola di raffreddamento dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4300 “Tolleranza di anomalie invertitore”
430* “Tolleranza di anomalie invertitore – Invertitore n.: *”
4310 “Tolleranza arresto per sovraccarico dell'invertitore”
431* “Tolleranza arresto per sovraccarico dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4320 “Tolleranza insufficienza di tensione del bus dell'invertitore”
432* “Insufficienza di tensione del bus dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4330 “Tolleranza di anomalie del termostato radiante dell'invertitore”
433* “Tolleranza di anomalie del termostato radiante dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4340 “Anomalia protezione da sovraccarico dell'invertitore”
434* “Anomalia protezione da sovraccarico dell'invertitore – Invertitore n.: *”
4350 “Tolleranza di anomalie dell'IPM dell'invertitore”
435* “Tolleranza di anomalie dell'IPM dell'invertitore *”
4360 “Problema preliminare alla ventola di raffreddamento dell'invertitore”
436* “Problema preliminare alla ventola di raffreddamento dell'invertitore – Invertitore n.: *”
5000 “Problema al sensore”
50*0 “Problema al sensore nel sistema *”
51** “Problema al sensore di temperatura – Sensore n.: **”
5202 Connettore (63L) aperto (A)
52** “Problema al sensore di pressione – Sensore n.: **”
5300 Anomalia del sensore di corrente (A)
53** “Problema al sensore di corrente – Sensore n.: **”
54** “Problema al sensore dell'umidità – Sensore n.: **”
55** “Problema al sensore di corrente – Sensore n.: **”
56** “Problema al sensore della velocità dell'aria – Sensore n.: **”
57** “Problema all'interruttore di fine corsa – Sensore n.: **”
58** “Problema al sensore – Sensore n.: **”
59** “Altro problema ai sensori – Sensore n.: **”
6000 “Anomalia del sistema”
6101 “Mancato funzionamento del sistema per anomalia – Con trama di risposta”
6102 “Mancata risposta”
6200 “Anomalia controller H/W”
6201 “Anomalia E2PROM”
6202 “Anomalia RTC”
6500 “Errore di comunicazione”
6600 “Errore di comunicazione – Indirizzo duplicato”
6601 “Errore di comunicazione – Polarità non definita”
6602 “Errore di comunicazione – Errore hardware del processore di trasmissione”
6603 “Errore di comunicazione – Linea di trasmissione occupata”
6604 “Errore di comunicazione – Assenza ACK (06H) (errore del circuito di comunicazione)”
6605 “Errore di comunicazione – Assenza trama di risposta”
6606 “Errore di comunicazione – Errore di comunicazione del processore di trasmissione”
6607 “Errore di comunicazione – Assenza ACK di ritorno”
6608 “Errore di comunicazione – Assenza ritorno della trama di risposta”
6609 “Errore di comunicazione”
6610 “Errore di comunicazione”
6700 “Errore di comunicazione – Anomalia di trasmissione del generatore di codice”
6701 “Errore di comunicazione – Errore di trasmissione del generatore di codice”
6702 “Errore di comunicazione – Indirizzo del generatore di codice duplicato”
6750 “Errore di comunicazione – PO del codice di anomalia del generatore di codice”
6751 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del termistore per la temperatura ambiente”
6752 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del termistore della serpentina interna, Anomalia del sensore della temperatura di condensazione”
6753 “Anomalia del generatore di codice – Errore di trasmissione/ricezione”

6754 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del sensore di drenaggio, Funzione interruttore galleggiante”
6755 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia della pompa di drenaggio”
6756 “Anomalia del generatore di codice – Serpentina gelata/protezione contro surriscaldamento”
6757 “Anomalia del generatore di codice – Errore di sistema”
6758 “Anomalia del generatore di codice – Problema all'unità esterna, Errore di comunicazione tra interno/esterno”
6761 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del termistore per la temperatura ambiente”
6762 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del termistore della serpentina interna, Anomalia del sensore della temperatura di condensazione”
6763 “Anomalia del generatore di codice – Errore di trasmissione/ricezione”
6764 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia della sensore di drenaggio”
6765 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia della pompa di drenaggio”
6766 “Anomalia del generatore di codice – Serpentina gelata/protezione contro surriscaldamento”
6767 “Anomalia del generatore di codice – Problema all'unità esterna - Errore di comunicazione tra interno/esterno”
6771 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia alta pressione, Anomalia bassa pressione”
6772 “Anomalia del generatore di codice – Funzione termostato del corpo, Protezione da sovraccarico”
6773 “Anomalia del generatore di codice – Funzione del termostato Anomalia del termistore della piastra del radiatore”
6774 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del termistore esterno”
6775 “Anomalia del generatore di codice – Anomalia del sensore di pressione, Errore di comunicazione tra interno/esterno”
6776 “Anomalia del generatore di codice – Arresto per sovraccarico”
6777 “Anomalia del generatore di codice – Errore di sistema”
6778 “Anomalia del generatore di codice – Normale”
6779 “Anomalia del generatore di codice – Sovraccarico refrigerante, Tensione anomala, Anomalia sensore CT”
6800 “Errore di comunicazione – Altri errori di comunicazione”
6801 “Errore di comunicazione – Errore di comunicazione del controllo V”
6810 “Errore di comunicazione – Errore di comunicazione UR”
6811 “Errore di comunicazione – Sincronismo comunicazioni UR non recuperato”
6812 “Errore di comunicazione – Errore hardware delle comunicazioni UR”
6813 “Errore di comunicazione – Errore di rilevamento bit di stato comunicazioni UR”
6820 “Altri errori di comunicazione”
6821 “Altri errori di comunicazione – Linea di trasmissione occupata”
6822 “Altri errori di comunicazione – Assenza ACK comunicazione”
6823 “Altri errori di comunicazione – Assenza comando di risposta”
6824 “Altri errori di comunicazione – Errore di ricezione dati”
6830 “Errore di comunicazione – Errore impostazione doppio indirizzo refrigerante comunicazioni MA”
6831 “Errore di comunicazione – Nessun errore di ricezione per comunicazioni MA”
6832 “Errore di comunicazione – Sincronismo comunicazioni MA non recuperato”
6833 “Errore di comunicazione – Problema hardware di trasmissione/ricezione comunicazioni MA”
6834 “Errore di comunicazione – Errore di rilevamento bit di stato comunicazioni MA”
6840 “Errore di comunicazione – Anomalia di un controllo non per comunicazione/ricezione tra interno/esterno”
6841 “Errore di comunicazione – Anomalia di un controllo per il recupero della sincronizzazione tra interno/esterno”
6844 “Connessione cablaggio interno/esterno non corretta per un controllo delle comunicazioni tra interno/esterno, numero di unità interne eccessivo (più di cinque unità)”
6845 “Errore di comunicazione – Connessione cablaggio interno/esterno non corretta per un controllo delle comunicazioni tra interno/esterno (telecomunicazioni, disconnessione)”
6846 “Errore di comunicazione – Ecceduto tempo di avvio per un controllo delle comunicazioni tra interno/esterno”
7000 “Anomalia del sistema”
7100 “Anomalia del sistema – Errore di capacità totale”
7101 “Anomalia del sistema – Errore del codice di capacità”
7102 “Anomalia del sistema – Numero eccessivo di unità in connessione”
7103 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione lunghezza tubazioni”
7104 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione altezza piano”
7105 “Anomalia del sistema – Impostazione indirizzo oltre 254”
7106 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione dell'attributo”
7107 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione del distributore”
7108 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione sistema rif.”
7109 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione delle connessioni”
7110 “Anomalia del sistema – Connessione sistema rif./connessione dati non definita”
7111 “Anomalia del sistema – Apparecchiatura di connessione di I/O non connessa/anomalia del sensore del controllo remoto”
7112 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione del tipo di I/O”
7113 “Anomalia del sistema - Apparecchiatura non definita”

7116 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione per sostituzione non-wash”
7117 “Anomalia del sistema – Errore di impostazione per identificazione modello”
7130 “Anomalia del sistema – Errore modello di unità diverso”
7131 “Anomalia del sistema – Errore raffreddamento misto solo connessione H/P (Facility PAC)”
7132 “Anomalia del sistema – Più voci per esecuzione operazioni (Facility PAC)”
7200 “Anomalia del sistema – Valori numerici non definiti”
7201 “Anomalia del sistema – Valori numerici non definiti”
73** “Anomalia del sistema – Anomalia dell'apparecchiatura del sistema LON”

NOTA:
Questa apparecchiatura è stata sottoposta a test che hanno confermato la compatibilità con i limiti previsti per i dispositivi digitali di Class B, in conformità alla Parte 15 della Normativa FCC. Tali limiti sono stati dettati per assicurare una ragionevole protezione contro le interferenze pericolose all'interno di installazioni residenziali. Queste apparecchiature producono, utilizzano e possono emettere energia in frequenze radio che, se non utilizzate nel rispetto delle istruzioni, possono causare interferenze pericolose alle comunicazioni radio.
Ad ogni modo, non è garantita l'assenza totale di interferenze in una particolare installazione.
Nel caso in cui questa apparecchiatura provochi interferenze pericolose alla ricezione radio o televisiva, riscontrabile accendendo e spegnendo l'apparecchiatura stessa, l'utente è invitato a tentare di risolvere il problema ricorrendo ad una o più delle seguenti soluzioni:

- Cambiare la posizione o l'orientamento dell'antenna ricevente.
- Aumentare lo spazio che separa l'apparecchiatura dal ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura ad una presa o ad un circuito elettrico diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Richiedere l'assistenza del rivenditore o di un tecnico per radio / TV esperto.

Questo prodotto è stato progettato e destinato per essere utilizzato in ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera.

Il presente prodotto è stato sviluppato sulla base delle seguenti norme dell'UE:

- Direttiva sulla bassa tensione, 2006/95/EC
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica, 2004/108/EC

Specificare il numero di telefono/indirizzo di contatto sul presente manuale prima di consegnarlo al cliente.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG. , 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
Rappresentante autorizzato nell'EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

WT05898X02